R. ISTITUTO DI STUDI SUPERIORI PRATICI E DI PERFEZIONAMENTO
IN FIRENZE.

LE OPERE LATINE

DI

GIORDANO BRUNO

ESPOSTE E CONFRONTATE CON LE ITALIANE

DA

FELICE TOCCO

PROFESSORE DI STORIA DELLA FILOSOFIA.

FIRENZE
COI TIPI DEI SUCCESSORI LE MONNIER

1889.

A

GIROLAMO VITELLI.

Permetti che intitoli dal tuo caro nome questo volume, a cui hai presa tanta parte anche tu, correggendone con fraterna carità le bozze, e soccorrendomi del tuo sapere dove faceva difetto il mio. Prove di solidarietà letteraria tu sei solito a darne agli studiosi di tutti i paesi, ma io non ho dubitato di mettere a duro cimento la tua pazienza. E posso ben dire che se delle mie pubblicazioni questa riuscirà la meno scorretta, è tutto merito della tua diligenza e della nostra antica e indissolubile amicizia.

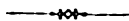
23 Maggio 1889.

Tutto tuo

FELICE TOCCO.

Di esposizioni della Filosofia del Bruno non è penuria, e ve ne ha per tutti i gusti. Chi ama un panteista precursore dello Spinoza e dell'Hegel legga l'opera del Bartholmèss, che a suo tempo ebbe larga e meritata fama. Chi preferisce piuttosto un teista o semiteista si raccomandi al Clemens o al Carriere. Chi infine cerca un filosofo monista e naturalista, un darwiniano prima del Darwin o forse anche dell'Haeckel, studii il Brunnhofer. E non ho citati qui se non gli scrittori, che di proposito trattano del Bruno esponendone per lungo e per largo alcune opere. Chè se volessi tener conto delle storie filosofiche più generali e dei discorsi d'occasione, le discrepanze apparirebbero maggiori, perchè nelle une e negli altri all'esposizione obbiettiva sottentra, come è naturale, la critica o la valutazione subbiettiva. Tale disparità non può essere in tutto attribuita agli espositori. Si ammetta pure che ogni storico vede gli altrui sistemi attraverso il prisma del suo, ed incoscientemente ripercuote le sue idee nel pensatore che vuole esporre, certo è che le discrepanze non potrebbero essere così rilevanti, se il filosofo fosse tutto d'un pezzo, o almeno se delle fasi, per cui è passata la sua mente, fossero scomparse le tracce nell'ultima e definitiva forma che assunse. Del Bruno certamente non si può dir questo. La sua attività letteraria dura appena un decennio, e fu bruscamente interrotta quando appunto era per dare i migliori suoi frutti, e non dubito di affermare che, se l'intolleranza e il fanatismo non gli avessero spezzata la penna e la vita, egli sarebbe tornato sulle opere sue per renderle più omogenee e ri-

gorose. Nel modo come sono a noi pervenute, offrono non piccole e non poche divergenze, e chi le mette in un fascio, e da brani staccati e raccolti alla rinfusa cerca di comporre una esposizione sistematica, corre il rischio di tradire la verità storica.

Per queste ragioni io ho creduto di dovere prima studiare ed esporre ciascuna opera in sè stessa, e poscia metterla in confronto con le altre. E se non m' inganno, qualche frutto parmi di aver raccolto da questo faticoso lavoro. La quistione delle cosiddette opere lulliane, che sono in tale aperto contrasto con le altre da far quasi dubitare se appartengano allo stesso autore, parmi di averla definitivamente risoluta. Risoluta ho del pari l' altra non meno difficile e combattuta del rapporto tra le posteriori opere latine e le precedenti italiane, e credo di avere provata ad esuberanza la triplice fase della speculazione bruniana. Il lettore, spero, mi saprà grado di avergli riferiti copiosi testi, perchè giudichi da sè se io mi sia apposto. Non pretendo con questo di aver sempre colto giusto nell' interpetrazione delle opere del Nolano, a intendere le quali occorre far capo non solo alla filosofia, ma eziandio alla matematica, all' astronomia e alle scienze occulte del suo tempo. Per parte mia non mi sono arrestato davanti ad alcuna difficoltà, e nessuna ne ho dissimulata, e sarò io il primo a rallegrarmi se dei luoghi scabrosi, e non son pochi, si possa dare spiegazione più semplice e più vera della mia. Nel finire m' è caro di rendere pubbliche grazie a molti miei colleghi, e principalmente ai professori G. Schiaparelli dell' Osservatorio astronomico di Brera, C. Finzi dell' Università pisana, P. Rajna dell' Istituto Superiore di Firenze, e F. Novati dell' Università di Genova, i quali tutti mi furono larghi di pronti ed efficaci ajuti.

INTRODUZIONE.

Le opere latine del Bruno si possono agevolmente partire in quattro gruppi. Il primo contiene le lulliane, vale a dire quelle che possono dirsi un compendio e commento insieme dell'Ars magna del Lullo. Sono queste tre: De compendiosa architectura et commento artis Lullii, De lampade combinatoria, e infine De specierum scrutinio. Alle quali opere voglio aggiungere, perchè con esse in qualche modo legate, queste altre due, il De lampade venatoria e l'Artificium perorandi.

Il secondo gruppo comprende le opere mnemoniche, dove a stretto rigore il Bruno non va sulle orme del Lullo, ma le figure lulliane adopera in servigio della memoria artificiale. Le opere di questo gruppo sono le due parigine De umbris idearum e Cantus Circaeus, coi trattati di Arte mnemonica, che vi fanno seguito; la pubblicazione londinese intitolata Recens et completa ars reminiscendi coll'Explicatio triginta sigillorum, e il Sigillus sigillorum; infine l'opera riassuntiva di Francoforte, che brevemente è detta De imaginum compositione.

Il terzo gruppo abbraccia le opere o espositive o polemiche: quelle si restringono a riprodurre le altrui dottrine, come l'opuscolo che riassume la fisica aristotelica, e i due dialoghi che trattano di alcuni trovati di Fabrizio Mordente; queste sono volte a combattere le teorie e filosofiche e matematiche maggiormente in voga ai suoi tempi, e s'intitolano Acrotismus Camoeracensis, e Articuli adversus Mathematicos.

Il quarto gruppo infine contiene le opere, che chiamerò costruttive, non perchè la parte polemica vi manchi, o non abbondi, ma perchè ad essa tien dietro la costruzione di nuove teorie. Esse sono la Summa terminorum metaphysicorum, e i tre poemi.

Io seguirò nell'esposizione mia questa partizione, che mi sembra meglio della cronologica adatta al nostro scopo di far conoscere i diversi aspetti della mente del Bruno. Ma prima di cominciare, voglio far cenno delle due orazioni, che il rimpianto prof. Fiorentino giustamente premise a tutte le opere, comecchè abbiano un valore più che altro biografico, nè con altro scritto del Bruno possano legarsi. La prima delle due orazioni fu detta dal Bruno addì 8 marzo 1588 davanti ai professori e scolari dell'Università di Vittemberga, da cui con nobili ed affettuose parole prende commiato. La seconda orazione fu recitata nell'Università di Helmstädt il primo luglio 1589, nei solenni funebri che vi si celebrarono alla morte del Duca di Braunschweig. Non dirò del valore estetico di queste orazioni, che, secondo lo stile del tempo, cadono sovente nell'artifizioso e nel declamatorio, e concedono alla mitologia più larga parte di quel che convenga. Ma non tralascerò di notare che talvolta il nostro oratore sa levarsi alla vera eloquenza, ed esprime con semplicità ed efficacia i profondi sentimenti del suo animo. E neanche oggi si possono leggere senza commozione quelle pagine, dove l'esule filosofo accenna all'ingratitudine dei suoi concittadini, e alle miserie e alle angustie del suo faticoso pellegrinaggio, e alle avversità della fortuna, che egli impavido sostiene per amore di quel vero, a cui ha consacrata la vita. [1] Nè meno importanti sono gli altri luoghi, dove ricorda con affetto l'ospitale benevolenza dei tedeschi, che lui profugo e sconosciuto accolsero nelle Università loro, e gli dettero licenza d'insegnare a modo suo, benchè professasse nuove e ardite dottrine, e al maggior numero dei colleghi ripugnanti. [2] Nella dotta Germania, che è come una nuova Atene,

[1] *Orat. valedict.*, ediz. Fior., p. 21. Veni inter alios ego istius domus sapientiae visendae amore concitatus, flagrans spectandi Palladii istius ardore, pro quo me subisse non pudet paupertatem, invidiam et odium meorum, execrationes, ingratitudines eorum, quibus prodesse volui, atque profui, extremae barbariei et avaritiae sordidissimae effectus.... pro quo incurrisse non piget labores, dolores, exilium; quia laborando profui, dolendo sum expertus. *Orat. consolat.*, p. 32. In mentem ergo, in mentem (Itale) revocato te a tua patria honestis tuis rationibus atque studiis pro veritate exulem, hic civem. Ibi gulae et voracitati lupi Romani expositum, hic liberum. Ibi superstitioso insanissimoque cultui adstrictum, hic ad reformatiores ritus adhortatus.

[2] *Orat. valedict.*, p. 22. Cum ad vos pro laribus vestris perlustrandis pervenissem, natione exterus, exul, transfuga, ludicrum fortunae, corpore pusillus, rerum possessione tenuis, favore destitutus, multitudinis odio pressus.... vos doctissimi, gravissimi et morigeratissimi Senatores, non sprevistis, et studium meum, non a vestratium omnium studio prorsus alienum, non adeo improbastis, ut pateremini philosophicam

dove la scienza e la filosofia fioriscono,[1] dove per opera di Lutero fu introdotto un culto più libero e razionale, che non soffoca ma ravviva l'energia del pensiero, ei si sente come a casa sua.[2] E prende viva parte ai lutti di quel paese, e gli pare sconveniente di non unire la sua voce a quella dei brunsvicesi nel rimpiangere l'amato Principe, felice cultore delle scienze e fondatore di un illustre Ateneo.[3] Nè ha torto, perchè nessuno meglio del Bruno sentì vivo il bisogno di quella libertà filosofica, che egli tiene come una condizione indispensabile al fiorire delle scienze e della coltura, e in nessun paese questa preziosa franchigia ebbe più largo ed immutato rispetto.

---

libertatem, et vestrae humanitatis insignis specimen temerari; sed me vestrae Minervae, illius (inquam) virginis vestrae matris familias amore coecum desipientemque suscepistis, intraque vestros lares fere biennii spatio fovistis, et Jovia quadam mente pertulistis, et iniquis meis minime placidas aures porrexistis... Simili espressioni adopera la Dedicatoria del De lampade, come vedremo a suo luogo.

[1] *Orat. valedict.*, p. 16. Ex eo enim tempore quo ad vestrates devolutum est imperium, plurima artium et hominum ingenia inventa sunt apud vos, quibus apud exteras nationes nullum simile comperiebatur. Alberto magno Suevo illi quis eodem tempore similis?... Deus bone, ubi illi Cusano adsimilandus, qui quanto major est, tanto paucioribus est accessibilis?... Copernicum etiam qualem putatis esse nedum mathematicum, sed (quod est mirum) obiter physicum!... Quam sublime ingenium promere creditis Palingenium in illo suo humi repente poemate? (Il Bruno dunque credeva, e a torto, che il Palingenio fosse tedesco, non italiano).... Medico Paracelso, ad miraculum usque medico, quis post Hippocratem similis?

[2] *Orat. consolatoria*, p. 33. Musae enim illae ordine naturae, jure gentium, civilibusque legibus non immerito liberae, quae in Italia et Hispania vilium presbyterorum pedibus conculcantur, crebris in Belgia concutiuntur fluctibus, et in quibusdam Germaniae regionibus infelicissime torpent, hic solidantur, eriguntur, tranquillissime degunt, atque cum suis studiosis optime pro principis arbitrio vigescunt. Cfr., *Oratio valedictoria*, p. 20-21 dopo un caldo elogio di Lutero, il nuovo Alcide, tanto superiore all'antico, in quanto con minori mezzi seppe compiere più grandi cose, seguita: Hic ergo sapientia aedificavit sibi domum, hic excidit columnas septem, hic melius sacrificii vinum miscere adorta est, hic reformatiorem posuit sacramentorum mensam.

[3] *Orat. valedict.*, p. 22. Inveni.... in angusto exilio patriam amplissimam. *Orat. cons.*, p. 32 ....sanciverit quo in Julia Academia non solum non haberentur, sed neque essent peregrini et extranei ii, quorum possibilis est honesta conversatio, quorum professio vel studium circa Musas et optimas disciplinas versaretur.... Illi ergo tu tanquam tuo vero principi, susceptori atque fautori gratitudinis officia debes, sub quo non exul, non coactus, non formidinis infernalis expunctus atque confossus aculeis, sed civis liber atque securus vivis.

PARTE PRIMA O DELLE OPERE LULLIANE.

CAP. I.

DE COMPENDIOSA ARCHITECTURA ET COMMENTO ARTIS LULLII.

È questa la terza delle pubblicazioni parigine apparse nello stesso anno 1582, come si vede dal capitolo terzo della seconda sezione (ed. Gfr. pag. 220), dove è citata l'altra opera, di cui parleremo in seguito, il Cantus Circaeus; il quale alla sua volta cita quella, che si può dire la prima pubblicazione del Bruno, il De umbris idearum. È dedicata ad illustrissimum D. D. Joannem Morum pro serenissima venetorum Republica apud christianissimum Gallorum et Polonorum Regem legatum. Fu pubblicata dallo stesso editore del De umbris, apud Aegidium Gorbinum sub insigni Spei.

Questo trattato non è altro se non un riassunto dell'Ars magna del Lullo, sparso di qualche commento e di qualche critica dei precedenti espositori. Ma che cosa è quest'arte lulliana, che al Bruno sembra degna di tanto studio? Essa sta tutta nel rintracciare gli elementi primi del pensiero e le combinazioni loro, conosciute le quali, si crede di poter costruire facilmente e giudizii e sillogismi, a quel modo che conosciute le moltiplicazioni dei primi nove numeri, date nella tavola pitagorica, si può eseguire qualsivoglia calcolo per complicato che sia. Gli elementi del pensiero non possono essere se non soggetti e predicati, perchè soggetto e predicato sono le parti del giudizio, e il giudizio è la forma fondamentale del pensare. E i predicati possono essere o assoluti o relativi, i primi rappresentano le qualità che spettano ai soggetti per sè stessi, i secondi al contrario nascono dal rapporto dei soggetti con altri soggetti. Chi conosca il modo di combinare questi soggetti con quei predicati sa rispondere a tutte le quistioni, che la mente umana possa sollevare. Tanto

i soggetti quanto i predicati e le quistioni si possono ridurre a nove principali, come apparisce in questa tavola:

		B	C	D	E	F	G	H	I	K
Praedicata	**A** *Absoluta*	Bonitas	Magnitudo	Aeternitas seu Duratio	Potestas	Sapientia	Voluntas	Virtus	Veritas	Gloria
	T *Relata seu respectus*	Differentia	Concordantia	Contrarietas	Principium	Medium	Finis	Maioritas	Aequalitas	Minoritas
Q *Quaestiones*		Vtrum?	Quid?	De quo?	Quare?	Quantum?	Quale?	Quando?	Ubi?	Quo modo? Cum quo?
S *Subiecta*		Deus	Angelus	Coelum	Homo	Imaginatio	Sensitiva	Vegetativa	Elementativa	Instrumentativa

Questa tavola, dove e soggetti e predicati e questioni vanno rappresentate da nove lettere, a partire dal **B**, (l'**A** simboleggia tutti i predicati assoluti), fu detta dal Lullo stesso l'alfabeto della grande arte. [1]

Dalla tavola si passa alle figure. La prima riguarda i predicati assoluti **A**, i quali hanno questo di particolare che convergono tra loro, e si convertono simpliciter, come ad esempio possiamo unire il vero col buono, col grande, coll'eterno e i giudizii che ne risultano: il vero è buono, il vero è eterno, è grande, si convertono negli altri: il buono è vero, l'eterno è vero e simiglianti. La figura più adatta a rappresentare questi predicati è la circolare, dove tutti i punti della periferia possono collegarsi tra loro mediante le corde. [2]

La seconda figura riguarda i predicati relativi **T**, che si dividono in tre serie, ciascuna di tre termini siffatti che ognuno di essi escluda gli altri due, come a dire il maggiore esclude l'eguale e il minore, il principio non è nè mezzo nè fine e via dicendo. E però la figura più adatta

---

[1] V. RAYMUNDI LULLII, *Opera ea quae ad inventam ab ipso artem universalem.... pertinent*, Argentorati, MDCVIIII, p. 1. *Ars brevis*.... De prima parte quae est de alphabeto hujus artis. Cfr. *De auditu kabbalistico*. Pars prima, p. 44.; *Ars magna*, Prima pars principalis, p. 219. Ma in tutti questi luoghi il Lullo parla d'alfabeto in quanto solo sono poste le lettere a rappresentare gli elementi del pensiero. Et est positum hoc alphabetûm in hac arte, ut per ipsum significentur principia et quaestiones hujus artis. Il Bruno più argutamente aggiunge che gli elementi stessi costituiscono l'alfabeto del pensiero a quel modo che le lettere sono l'alfabeto del discorso. *De Architectura*, Sectio secunda (Gfrörer, p. 243): Quemadmodum scriptura atque lectio suis constant elementis, ita judicium et inventio.

[2] *Ars magna*, p. 220. Et dicitur circularis quia subjectum mutatur in praedicatum et e converso, ut cum dicitur bonitas magna, magnitudo bona. *De compendiosa*, Gfr., p. 246: ideoque lineae a singulis elementis extentae ad omnia, et ab omnibus ad singula reflexae conversionem significant et aequalitatem.

a rappresentarli è il triangolo, nel quale ogni vertice è opposto agli altri due. [1]

La terza figura risulta dalle combinazioni binarie delle lettere sopraindicate, come **BC**, **BD**, **BE**, combinazioni che dal Bruno sono chiamate sillabario dell'arte lulliana. [2]

La quarta figura si riferisce alle combinazioni ternarie. Tenuto fermo uno dei circoli, per esempio quello dei soggetti, si possono movere intorno ad esso gli altri due. Così nascono le combinazioni **bcd**, **bed**, **bef**, e simiglianti, in base alle quali si costruisce la tabula magna, che sarebbe secondo il Bruno come il dizionario dell'arte lulliana. [3]

I soggetti, le figure o combinazioni di soggetti e predicati, e le questioni si possono estendere e moltiplicare a dismisura. Così per esempio se si tratti del soggetto Dio, si può riguardarlo nella sua essenza, nei suoi rapporti col mondo, nelle sue preminenze e negli attributi suoi. Ed ognuno di questi capi si può suddividere ancora in altri molti. Del cielo si può considerare l'essenza sua, le parti che lo compongono, la loro grandezza, la loro forma, il moto che le anima, l'azione reciproca che esercitano e simiglianti. [4]

Parimenti si moltiplicano le figure. E per non dire se non della prima, i predicati assoluti come bontà, grandezza, durata, possono affermarsi o negarsi dei soggetti in modo generale speciale e particolare, onde una combinazione sola dà luogo a svariatissimi giudizii. E lo stesso discorso si può fare delle altre figure. [5]

Finalmente anche le questioni si estendono e moltiplicano allo stesso modo. Così la questione quantum non solo si riferisce alle grandezze aritmetiche o geometriche, ma a qualunque cosa possa essere misurata, come la forza, la velocità, il peso, sieno pure le grandezze o finite o infinite. [6]

Il Bruno riferisce ed espone nel modo, che abbiamo riferito quassù, l'arte del Lullo, ora allargandola ed ordinandola, ora invece scorciandola e semplificandola. E in qualche punto giustifica anche quello che a prima giunta appare strano. Così tra i soggetti fondamentali il Lullo ne annovera due, che non si sa bene che cosa siano, l'Imaginatio **F**, e

---

[1] Questa giustificazione della figura triangolare, propria del Bruno, è data nel *De Compendiosa*, Gfr., p. 248. Constat non circulo sed triangulis tribus: non enim admittunt hujus figurae termini consequentiam, quam primae figurae termini dicebantur ad invicem habere, p. 249. Constant item triangulis et non circulo quandoquidem unum ordinem praesentis figurae termini non efficiunt.

[2] *De Compendiosa*, Gfr., p. 240. Secundo veluti syllabicum, combinationes intentionum efficiendo, compingit.

[3] *De Compendiosa*, p. 241. Post dictionarium, syllabicum et alphabetum exposita.

[4] Gfr., p. 265, 267.

[5] Gfr., p. 271.

[6] Gfr., p. 277.

l'Instrumentativa K. E il Bruno commenta che sotto il nome d'Imaginatio si debba intendere gli animali superiori intermedii tra gli uomini e gli animali inferiori, comecchè oltre al senso, proprio di questi ultimi, abbiano anche memoria ed imaginazione al pari dei primi, onde possono essere educati o addimesticati, quali i cani, i cavalli. Per tal guisa le otto classi di soggetti del Lullo corrispondono ad altrettante realtà: la divina, l'angelica, il cielo, gli uomini, gli animali superiori, gli animali inferiori; le piante, i minerali. [1]

Sotto il nome d'instrumentativa poi si debbono intendere tutte quelle entità, che non entrano nelle otto classi suddette, vale a dire tutte le categorie aristoteliche all'infuori della sostanza, come la qualità, la quantità, la relazione, e simili. Perchè sebbene queste categorie sieno essenzialmente predicati, pure anch'esse possono fungere da soggetti, quando di loro si predica qualche cosa, come nel giudizio: la qualità è alterabile. [2]

Checchè ne sia di questa spiegazione, la quale del resto si trova già nel commento di Cornelio Agrippa, [3] questo è certo che il commento del Bruno non toglie le difficoltà intrinseche dell'arte lulliana, nè ci dice, ad esempio, perchè tanto i soggetti quanto i predicati e le questioni si riducano tutte del pari a nove classi, nè più nè meno. E perchè quelli e non altri sieno i predicati fondamentali, o le fondamentali questioni. E come mai accade che in quello, che si chiama estensione o moltiplicazione de-

---

[1] Il Lullo (*Ars brevis,* p. 21) per tutta spiegazione reca questa bella definizione dell'Imaginativa: illa potentia cui proprie competit imaginificare. Nè migliori sono le spiegazioni dell'*Ars magna*, p. 422. Il Bruno commenta così: *De Compendiosa,* Gfr., 269. Inter hominem et alia imperfecta animantium, in quibus imaginativum non delitescit, cujusmodi sunt vermes et muscae et concharum nonnullae — sunt in quibus modica et prope nulla apparens est ab hominibus differentia, de quibus cum negetur intellectivum, conceditur imaginativum. Questo commento è suggerito dallo stesso Lullo, che nel *De auditu kabbalistico,* p. 75, dice: imaginativum est animal phantasticum sive phantasticans.

[2] LULLUS, *Ars brevis*, p. 23. Istud subjectum (cioè il nono) est de instrumentalitate et consideratur duobus modis, scilicet naturaliter sicut oculus qui est instrumentum ad videndum, et moraliter sicut justitia ad judicandum. In luogo di questa dicotomia si ha una tricotomia nell'*Ars magna* p. 443. Nonum subjectum est de artificio et habet tres species. Prima est de moralibus, secunda de artis liberalibus, tertia de mechanicis. Secondo questi passi il nono soggetto dovrebbe abbracciare i prodotti dell'attività umana o morale o artistica. E la stessa interpretazione si ricava dal *De auditu kabbalistico*, p. 105, dove dice: quaeritur primo utrum sit [instrumentativum]? cui respondendum est affirmative. Alioquin nullum esset ens morale nec artificiale.... quid est instrumentativum sive instrumentativa? .. ipsa est habitus virtuosus animae. Il Bruno anche lui accenna alla distinzione dell'istrumentativo naturale e morale. Ma il primo, secondo lui, complectitur novem accidentium genera, ut reliqua omnia entia, praeter octo praedicta (quae sunt in genere substantiae), comprehendantur.

[3] Vedi nelle edizioni delle opere Lulliane, Argentorati, MDCVIII, il commento dell'Agrippa, p. 775.

gli elementi, si ricorra a concetti, che nella tavola del Lullo non entrano, come per esempio quello del moto, per dirne uno. Al Bruno sfuggono codeste mende, e sfugge questa osservazione fondamentale, che non essendo la sintesi del pensiero un aggregato meccanico, non v' ha artifizioso congegno che possa produrla. Egli invece ritiene l' opera del Lullo per il frutto di un felicissimo ingegno, che rischiarato da una divina luce, [1] intravvide una scienza più generale della stessa metafisica, scienza che abbraccia nella sua vastità gli enti e reali e ideali, ed è quindi insieme una ontologia e una teorica della cognizione. [2]

CAP. II.

LE DUE LAMPADI, L' ARTIFICIUM PERORANDI E IL DE SPECIERUM SCRUTINIO.

A cinque anni d'intervallo dal De compendiosa architectura, cioè nel 1587, dopo un anno incirca dalla sua immatricolazione nell'Università di Vittemberga, il Bruno pubblicò un nuovo commentario all'Ars magna del Lullo intitolato:

> Jordanus Brunus Nolanus. De lampade combinatoria lulliana ad infinitas propositiones et media invenienda, ad dicendum et argumentandum juxta modum habitus, quo saltem quispiam de quocunque subjecto descriptivam quandam, et qualemcumque quid nominis habeat, rationem lucretur. Est et unica clavis ad omnium Lullianorum (cujuscunque generis) operum intelligentiam, et non minora plurima Pythagoricorum Cabalistarumque mysteria consequenda, etc. Ad amplissimum Witebergensis Academiae Senatum. Witebergae anno MDLXXXVII.

Il titolo stesso ha offerto qualche punto alla discussione, e recentemente il Frith ha osservato, che se il Bruno stesso chiama quest'opera Unica clavis, vuol dire che la cosidetta Clavis magna citata tante volte nel primo trattato dell'arte mnemonica non è stata mai pubblicata. [3] La conseguenza in verità non mi sembra rigorosa, perchè quell'unica clavis

---

[1] *De compendiosa*, p. 238.

[2] Op. cit., p. 239. Conveniens nimirum est atque possibile, ut eum in modum, quo metaphysica universum ens, quod in substantiam dividitur et accidens, sibi proponit objectum, quaedam unica generaliorque scientia ens rationis cum ente reali (quo tandem multitudo, cujuscunque sit generis, ad simplicem reduci possit unitatem) complectatur.

[3] Frith, *Life of Giordano Bruno the Nolan, revised by Prof. Moriz Carrière*, London, 1887, p. 374.

non s'ha da prendere nel senso che il Bruno di queste chiavi, che aprano i segreti lulliani, non ne abbia pubblicate altre, essendone già una il De compendiosa architectura et complemento artis Lullii; ma si deve intendere nel senso che i commentarii bruniani si vantaggiano talmente sugli altri apparsi prima, che si può dire sieno i soli utili. Il Bruno stesso ci suggerisce questa interpretazione, perchè nella lettera dedicatoria di quest'opera porta un giudizio sfavorevole sui suoi predecessori. E di Cornelio Agrippa dice che nei suoi commenti tenne ad illustrare non tanto il Lullo, quanto sè stesso, e del Favre e del Bouilly, che pur gli pare di migliore ingegno, non porta diverso giudizio. [1]

Due ragioni potrebbero indurci a ritenere pubblicata la Clavis magna. La prima è che difficilmente avrebbe l'autore lasciata inedita un'opera poderosa, divisa in parecchi libri, [2] della quale ei fa tale conto, da raffigurarsi l'effigie del suo inventore scolpita in pietra o diamante. E che questo inventore non sia altri che lui, il Bruno lo dice chiaramente in una delle tante citazioni. [3] La seconda ragione ce l'offrono i molti rimandi che fa alla Clavis, come ad opera già nota. Se non che nel secondo trattato dell'Ars memoriae, che fa seguito al Cantus Circaeus, Borista dice non essere il caso di parlare dei soggetti o luoghi verbali, perchè se n'è tenuto discorso nel libro della Clavis magna, qui est de inventione et judicio scientiarum et de arcana retentione et fixione. Ma alla dimanda di Alberico se conosca il segreto di questi luoghi verbali, Borista risponde negativamente, il che farebbe supporre che egli avesse avuto sentore della Clavis magna, e del contenuto suo, ma non l'avesse peranco vista. [4] E si dovrebbe ritenere che la Clavis fosse come il libro delle trenta statue, scritto ma non pubblicato. Come stia la cosa io non saprei decidere; il catalogo delle opere bruniane, che deve trovarsi nel processo del Sant'Uffizio, troncherebbe la quistione.

È molto importante per la biografia del Bruno la lettera dedicatoria del De lampade al senato dell'Università di Vittemberga. Il Bruno ricorda con compiacenza, come egli che in Inghilterra e in Francia avea dovuto interrompere le sue letture universitarie, lì in quell'Atene della Germa-

---

[1] Vedi la dedica della Lampade, Gfr., p. 628.

[2] Gfr., p. 350, Imbr., p. 87, in libris Clavis magnae; Gfr., p. 332, Imbr., p. 64, in primo volumine Clavis magnae; Gfr., p. 334, Imbr., p. 67, in primo Clavis magnae, etc.

[3] Gfr., p. 328, Imbr., p. 58. Forma vero extrinseca atque figura inventoris clavis magnae per artem duro committitur lapidi vel adamanti. L'autore è il Bruno stesso, come si raccoglie tra gli altri da questo passo. Gfr., p. 351, Imbr., p. 89, ut diximus et probavimus demonstrative in Clavis magnae doctrina.

[4] Gfr., p. 18, Imbr., p. 232. De locis verbalibus positivis.... consideramus in libro Clavis magnae, qui est de inventione, etc. *Albericus:* Habes ne verbalium locorum rationem, Borista? *Borista:* Nullam prorsus, eamque si haberem non esset hic locus nec tempus ejusdem adducendae.

nia le avesse potute riprendere liberamente. Nè vi fu d'uopo che alcun principe lo raccomandasse, nè intorno alle sue opinioni religiose fu interrogato, contento che nelle sue pubbliche lezioni si mostrasse informato a quello spirito di tolleranza od universale filantropia, che è proprio del filosofo. E se talvolta il focoso novatore non serbò nelle sue conferenze pubbliche quella misura, che è negli usi accademici, nè si tenne dal combattere aspramente le dottrine peripatetiche, a cui quasi tutti i suoi colleghi eran devoti, ne fu avvertito privatamente e con garbo, ed egli stesso ebbe a riconoscere la giustizia delle rimostranze fattegli, le quali peraltro nè gli tolsero il dritto di sostentar la vita insegnando, nè gli menomarono per nulla la sua libertà filosofica. [1]

È importante altresì questa dedica per i giudizii che vi si manifestano intorno ai suoi predecessori. Abbiamo già detto come parli dei commentatori del Lullo; ma del Lullo stesso qui porta un giudizio che merita di essere riferito. L'opera lulliana secondo lui è attinta alla stessa fonte da cui Scoto Erigena prima del Lullo, ed il Cusano dopo di lui attinsero la loro teologia metafisica. Ed anche più tardi quel principe dei medici, Paracelso, a nessun altro inferiore e degno di sedere primo presso Ippocrate, anche egli tolse gran parte della sua dottrina dal Lullo, sebbene non lo citi, se non quando gli accada di dargli sulla voce. [2] Questo giudizio, vero o falso che sia, ci scopre uno dei

[1] Gfr., p. 624. Haud aliter et vos me suscepistis,... hominem quippe nullius apud vos nominis, famae aut valoris, e Galliae tumultibus elapsum, nulla principum commendatione suffultum, nullis externis insignitum ornamentis, neque.... in vestrae religionis dogmate probatum vel interrogatum, sed tantum quod non hostili, sed tranquillo generalique philanthropia praeditum spiritum, philosophicaeque professionis titulum (quo tanquam minime schismatico et divortioso, minimeque temporibus, locis, occasionibusque subjecto, maxime gaudere gloriarique volo) prae me tuli et ostendi, solum quod in Musarum curia alumnus essem, vobis satis esse potuit, ut dignum existimaretis, qui gratissimis ulnis a vobis exciperetur, in album referretur academiae, et in adeo nobilissimorum doctissimorumque numero computaretur, ut non veluti privatam scholam, non praeservatum quoddam conventiculum, sed (quod Germanicas Athenas decet) vere universitatem agnoscerem. His adde, quod cum (pro more ingenii mei) nimis forte amore mearum opinionum raptus, talia in pubblicis illis lectionibus expromerem, qualia non vobis probatam modo, sed et pluribus seculis et quasi ubique terrarum receptam convellerent philosophiam, vos.... non (pro more unius vel alterius cujusdam loci) nasum intorsistis, non sannas exacuistis.... sed pro humanitatis doctrinaeque vestrae splendore ita rem gessistis, ut et pro vobis, pro aliis, pro me, pro omnibus, omniumque vice sapientes esse videremini. Ita enim alienum velut aegrotantem spiritum medica quadam arte atque patientia compressistis, ut ea ipsa, quae vos palam pro longanimi quadam benignitate non arguistis, ego ipse ex animo reprobarim. Interim et philosophicam libertatem illibatam conservastis. È molto importante il confronto fra questa dedica così modesta, delicata e riguardosa con la lettera al Senato d'Oxford, dove l'albagia e la magnificazione di sè si unisce alla più aspra invettiva contro gli altri.

[2] Gfr., p. 627. Hic super illius adinventionem excolendam elaboravimus.... unde Scotigena theologicam metaphysicam, vel metaphysicam (quam scholasticam appel-

motivi che resero al Bruno così interessante il Lullianismo, che cioè vi scorgeva i segni di quell' indirizzo razionalistico, neoplatonico che movendo dall' unità dell' Ideale col Reale, crede di potere riescire alla costruzione della realtà col solo e nudo movimento delle idee. [1]

Il nuovo commento in confronto del De compendiosa architectura, offre ben poco di nuovo, e non mette conto di riassumerlo. Dirò solo che tutta la prima sezione dell'architettura, che era una specie di prolegomeni sull' arte lulliana, e sull'importanza sua, qui nel De lampade è soppressa, e s' entra subito in materia, dando ragione del metodo, tenuto dal Lullo nella costruzione dell' arte sua, che sarebbe quello stesso raccomandato dai filosofi peripatetici, di movere dal semplice per riescire al composto. Onde il Lullo cerca prima di tutto le nozioni elementari del sapere per procedere di poi alla loro combinazione. Il paragone col sillabario e colla logica, che nell' architettura era rapidamente toccato, qui è svolto con maggiore ampiezza, e s' insiste che a quel modo che nella lingua si apprendono prima le lettere, poi le sillabe, e poi le parole, e che nella logica si move dal concetto per procedere poi al rapporto tra due concetti o giudizii, e di qui al rapporto tra due giudizii o ragionamento, così nell' arte lulliana abbiamo prima gli elementi sciolti, poi le combinazioni binarie e in ultimo le ternarie. Nel De Lampade sono commentati nello stesso modo dell' Architettura i nove soggetti lulliani, ma s'insiste principalmente sul nono soggetto o strumentativo, inserendovi le tavole lulliane delle virtù e dei vizii, trascurate nell' Architettura, e qui riprodotte non senza aggiunte e correzioni. Così mentre il Lullo avea indicato soltanto queste nove virtù fondamentali: **B**. Justitia, **C**. Prudentia, **D**. Fortitudo, **E**. Temperantia, **F**. Fides, **G**. Spes, **H**. Charitas, **I**. Patientia, **K**. Pietas; il Bruno vi aggiunge di suo gli estremi viziosi tra i quali ciascuna di queste virtù tramezza secondo la nota dottrina aristotelica. Laonde **B** dinota non solo la Justitia, ma da una parte la Rigiditas (summum jus, summa injuria), e l' Injustitia dall'altra; **C** dinota la Prudentia cogli opposti estemi Versutia e Imprudentia, e così di seguito.

---

lant) theologiam cum subtilibus aliis extraxisse constat; a quo admirandum illud vestratis Cusani quanto profundius atque divinius, tanto paucioribus pervium minusque notum ingenium mysteriorum.... fontes hauxisse fatetur; a quo novus ille medicorum princeps Paracelsus (ille inquam, qui in alio non inferiore medicinae genere solus cum Hippocrate primus sedere solet) quidquid animae habet atque corporis, accepisse convincitur.... Jam vero de Lullio nusquam ipsum meminisse video, nisi ubi exoptatior illi detrahendi locus occurrit.

[1] Bartholmèss, *Jordano Bruno*, II, p. 135. L'unité fondamentale de l'être et de la pensée, l'identité suprême des choses et des idées, diversement exprimée par Pythagore, par les Eléates, par Platon, par Plotin et Proclus, voilà le principe sur lequel Bruno établit son lullisme, p. 161: Bruno jugeait la méthode de Lulle propre à ramener la science à l'unité et à la constituer en un ensemble encyclopédique.

Per i vizii, oltrechè si aggiunge a ciascuno di essi due contrapposti (l'uno virtuoso, e l'altro parimenti vizioso, ma in senso inverso), la tavola stessa è diversa e per l'ordinamento e per il contenuto, come parrà da questo prospetto:

	B	C	D	E	F	G	H	I	K
Lullo. .	Avaritia	Gula	Luxuria	Superbia	Acidia	Invidia	Ira	Mendacium	Inconstantia.
Bruno. .	Superbia	Luxuria	Gula	Mendacium	Ostinatio	Curiositas	Invidia	Ira	Prodigalitas
	Humilitas	Castitas	Sobrietas	Veritas	Constantia	Sollicitudo	Complacentia	Longanimitas	Liberalitas
	Contemptus sui	Frigiditas	Avarum jejunium	Vaniloquium	Inconstantia	Acedia	Aemulatio	Insensatio	Avaritia

Poche altre modificazioni si potrebbero addurre paragonando il De lampade coll'Architettura, come a dire le considerazioni appena accennate nei capitoli dell'Architettura intitolati: dell'amplificazione e multiplicazione delle figure lulliane, sono svolte con maggiore ampiezza nei capitoli del De lampade intitolati scalae, dove si ordinano i predicati assoluti o relativi in tal guisa, che si possa dai più generali discendere ai più particolari, ovvero da questi risalire a quelli. Siffatta scala è detta della longitudine per distinguerla dall'altra o della latitudine, in cui ciascheduno predicato si estende e complica, intendendolo, oltrechè nel significato fisico, anche nell'etico; ovvero considerandolo ora in astratto ora in concreto; o distinguendolo nelle sue varie accezioni di attivo, passivo, copulativo; o prendendolo in un senso affermativo o negativo, implicito o esplicito, proprio o avventizio.[1]

In breve il De lampade non si distingue dall'architettura se non perchè in taluni punti è meglio ordinata e più diffusa.

Un'altra opera pubblicò il Bruno nello stesso anno e nella stessa città, intitolata: Jordanus Brunus Nolanus. De progressu et lampade ve-

---

[1] *De Lampade combinatoria*, cap. VI, memb. I e III, Gfr., p. 648-52. Longitudo quidem scalae est qua fit progressio a generalissimis per subalterna usque ad specialissima atque particularia.... Latitudinem autem scalae pluribus licet inspicere modis, primo extensione significationis terminorum quatenus videlicet bonitas non solum se extendat ad significandum physice sed ethice.... Secundo per duplicationem eorum per concretum et abstractum dicendo Bonitatem et bonum. Tertio per distinctionem *ivi*, *abilis* et *are* dicendo: bonificativum, bonificabile, bonificare, ubi *ivum* significat principium activum, *abile* principium passivum, *are* principium copulativum.... Quarto per distinctionem affirmativi et negativi.... Quinto per distinctionem impliciti et expliciti.... Sexto per distinctionem proprii et appropriati.

natoria logicorum ad prompte atque copiose de quocumque proposito problemate disputandum, senza luogo e nome di editore, e con la data 1587. È indirizzata al cancelliere dell'Università di Vittemberga, del quale anche nella dedica del De lampade combinatoria aveva scritto con affettuosa riverenza.[1] Sebbene dalla dedica dell' opera parrebbe che il Bruno dovesse battere vie nuove, pure qui non si allontana in nessun modo da Aristotele.[2] Il trattato si divide in due parti, la prima intitolata: De progressu logicae venationis, tratta del modo come si debbono costruire i sillogismi per risolvere alcuni problemi, come questo già citato da Aristotele: Se ogni o nessun piacere sia bene.[3] Nè la teorica delle figure, che apre il capitolo, nè quella della conversione, che lo chiude, offrono nulla di nuovo. La seconda parte è intitolata De lampade venatoria logicorum, nè si allontana dalla topica d'Aristotele, ma secondo il vezzo del Bruno ad ogni paragrafo è dato un nome speciale ed imaginoso. Così il primo paragrafo è chiamato Scala, perchè gradatamente espone i vantaggi della topica, tali e quali sono stati esposti da Aristotele.[4] Campo è il nome dato a quello spazio o seno dell' in-

---

[1] Gfr., p. 632. De tuo vero ingenio, excellentissime admodumque reverende D. Georg. Myli, istius academiae dignissime Cancellarie.... quid dicam?... satis contra calumnias universas armatus et ad laudes omnes digne expositus quilibet esse poterit, si quando tibi similis efficiatur. Questa dedica al Cancelliere non ha la stessa importanza dell'altra al Senato accademico. Il Bruno vi punge i grammatici, qui sub titulo artis inventivae, judicativae et aliarum (si dis placet) omnium infinitas non cessant stercorare paginas; ed i retori che literatoria methodo monstruosas exaucupantes aves, dum fragilibus exsuccae arboris ramis innituntur, illis.... deficientibus et abreptis, in saxosum campum methodice recidentes, earum quas captabant avium.... miserabilis esca fiunt. Sferza inoltre i seguaci di Aristotele, che servili et adulatorio quodam obsequio, si danno per duci della caccia, mentre tirando in mal punto, confondono i cani e disperdono le fiere; nè risparmia infine quelli che pur liberandosi da Aristotele, e con tutte le buone intenzioni di far da sè, non riescono ad entrare nella retta via. Di tutti costoro, seguita il Bruno, desertam et infelicem commiseratus conditionem, operae precium me facturum duxi, si in hujus artis ordine, expolitione, cultura, complemento et elucidatione laborarem, quatenus iis, quos coelum ad horum fructuum partecipationem destinavit, pro virili suffragator adesse possim.

[2] Il Bruno stesso riconosce a sua guida Aristotele: *De progressu logicae venationis*, Membrum VII, Gfr., p. 711. Positis duobus problematis terminis, respiciatur primo ad praedicatum A, secundo ad ea quae dicuntur de A, seu continent A, quae ab Aristotele consequentia nuncupatur et significantur per B. Tertio ad haec de quibus discitur A, seu quae continentur ab A et ab Aristotele vocantur antecedentia et significantur per C. Quarto ad ipsa quae sunt contraria ipsi A.... et ab Aristotele vocantur contraria, sunt significata per D.

[3] *De progressu*, Membr. VII, Gfr., p. 712. Ad definiendum an omnis voluptas sit bonum, an nulla sit bonum.... Bonum est praedicatum problematis, voluptas est subjectum. Cfr. Arist. Top., B 1. 108^{b} 37: Ἔστι δὲ τῶν προβλημάτων τὰ μὲν καθόλου τὰ δ' ἐπὶ μέρους. Καθόλου μὲν οὖν οἷον ὅτι πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθόν ,καὶ ὅτι οὐδεμία ἡδονὴ ἀγαθόν, etc.

[4] *De lampade venatoria*, Scala, Membr. II, Gfr., p. 714. Possibile capessibileque bonum, quod proposuit in artis hujus fronte Peripateticus princeps, est ut inventam

telletto nostro, dove s'accolgono le premesse utili a qualsivoglia dimostrazione. [1] Nel mezzo di questo campo s'innalza una torre, che significa il soggetto logico, intorno al quale ogni investigazione si aggira. E il campo stesso si divide in quattro appezzamenti o agri, che simboleggiano i quattro predicabili di Aristotele, vale a dire la definizione, il genere, il proprio, l'accidente. [2] Il nome di cacciatore, come facilmente s'indovina dal titolo stesso dell'opera, è dato a chi vada in traccia di dimostrazioni, chiunque egli sia o teologo, o fisico, o giudice, o avvocato e simiglianti. E per conseguenza nei cani scopritori della fiera si raffigurano i processi logici, induzione o entimema che sieno, e la fiera stessa non è altro se non il problema da risolvere o la premessa da stabilire. [3] Di simile imagine si serve anche il dialogo italiano degli Eroici furori, dove largamente è sfruttata la favola d'Atteone.

Oltre agli obbietti ed ai metodi Aristotele enumera gli strumenti della ricerca dialettica, che riduce a quattro: porre le quistioni, distinguere i diversi significati dei vocaboli, scoprire le differenze tra le proposizioni affini, discernere infine le simiglianze. E il Bruno segue fedelmente Aristotele, salvo che il primo strumento lo raffigura secondo il suo metodo mnemonico nelle reti, e gli altri or negli specula od osservatorii, or nell'asta sondatrice. [4] Anche dunque questa seconda parte non

---

adeptamque possideamus.... utpote qua de quocumque problemate ex universalibus argumentando proponamus, proponendo argumentemur, determinando respondeamus, et respondendo determinemus.

[1] *Campus* Membr. I, Gfr., p. 716. Praeesse quippe, praehaberique debent in anima praeordinatae praemissae quaedam universales, sub quibus uniuscujusque artis propriae, velut in actui propinqua facultate intelligantur quadam contineri.

[2] *De Turri in campo medio* Membr. I, Gfr., p. 718. Ipsa subjectum denotat, circa quod et de quo omnis est consideratio, et ad cujus formationem spectat omnis syllogisticus apparatus, qui eo respicit ut de hoc vel ab hoc ipso in conclusione aliquid affirmatum producat vel negatum. *De quatuor agris in campo circa turrim* Membr. I, Gfr., p. 720. Ipsi sunt ager Accidentis, ager Generis, ager Proprii, ager Definitionis.

[3] *Venator.*, Membr. I, Gfr., p. 723. Per eundem amplae venationis campum aeque frugaliter non uni, sed certe multiplicis generis discurrere licet venatori. *Canis* Membr. I, Alii pludi sunt, velociores scilicet atque leviores; alii veri graviores fortioresque molossi. Primum genus inductivae, quae paradigma; secundum syllogisticae, quae Enthymematicam complectitur discussionem, typus est. *Venatile* Membr. I. Per eundem venationis campum non unius sed et plurium generum venatilia discurrunt. Horum autem duo sunt prima capita, propositio nempe dialectica, et dialecticum problema. Cfr. Arist. Top. A 4. 101^b.

[4] Arist. Top., A 13. 105^a 21: τὰ δ' ὄργανα, δι' ὧν εὐπορήσομεν τῶν συλλογισμῶν καὶ τῶν ἐπαγωγῶν, ἐστὶ τέτταρα, ἓν μὲν τὸ προτάσεις λαβεῖν, δεύτερον δὲ ποσαχῶς ἕκαστον λέγεται δύνασθαι διελεῖν, τρίτον τὰς διαφορὰς εὑρεῖν, τέταρτον δὲ ἡ τοῦ ὁμοίου σκέψις. Bruno, *De venat. Log. Relia* Membr. I, Gfr., p. 726. Quatuor Peripateticorum princeps venatorum enumerat instrumenta, quorum primum quod per retia significamus, est quaedam sumendarum propositionum atque componendorum syllogismorum facultas

offre novità alcuna, e in conclusione possiamo dire che il De lampade venatoria non è se non un magro compendio della topica aristotelica.[1]

Col De lampade venatoria ha rapporto quel trattatello retorico che l'Alstedio pubblicò nel 1612 sotto il titolo: Artificium perorandi traditum a Jordano Bruno nolano, communicatum a Johanne Henrico Alstedio in gratiam eorum, qui eloquentiae vim et rationem cognoscere cupiunt. Francofurti prostat apud Antonium Hummium MDCXII. È una spiegazione non della retorica genuina di Aristotele in tre libri, ma di quella apocrifa in un libro indirizzata ad Alessandro. Fu dettata dal Bruno, come dice la stessa intestazione, nell'Università di Vittemberga il 1587,[2] e si divide in due parti, l'una che contiene il compendio o commento che dir si vo-

---

atque potentia. *Specula* I. De rerum veritate cupientibus informari, primum operae precium est ipsum quod trahitur in considerationem veluti a caeteris abjungendo depurare, ut clarius et evidentius ipsius quae qualisque sit natura liceat contemplari.... Artificiosissime igitur Aristoteles opus venatoris in aequivoci discussionem, similitudinis intuitum et differentiae considerationem distinxit; quo per primum veluti depuratio fiat, per secundum ad ipsum quod in se sit magis cognoscendum velut manu ducamur, per tertium potius eam quam ad caetera referat habitudinem concipiamus, in his enim primo distinctio confert ad veritatem, secundo similitudo ad unitatem, tertio ad dualitatem pluralitatemque differentia. *Hasta* Membr. I. Quoniam sub densis spissisque sylvosae universalitatis vepribus (quae fugacium ferarum antra sunt) multae latent aequivocationes, scrutinium illud nobis aptare consulitur, quod certe in discretiva quadam ratione consistit.... Plurimae namque sunt rationes quibus discretionis hasta pertentantes, id ipsum quod pluribus commune dicitur an sola voce, an eadem quoque significatione diffundatur examinamus.

[1] Il Bartholmèss (II, 194) crede che dans le traité *De lampade venatoria logicorum* cette même matière (cioè la materia trattata nel *De lampade combinatoria*) est présentée sous l'image d'une chasse; ma un trattato di topica, condotto sulle orme di Aristotele, non ha nulla che fare col commento all' arte lulliana. Il *De lampade venatoria* è certo una parte delle lezioni sull' organo di Aristotele, che il Bruno tenne nell' Università di Vittemberga. Vedi il Doc. IX del processo veneto in Berti, *Vita*, p. 348: « e in questo un Dottore, che si chiamava Alberigo Gentile Marchegiano; il quale havevo conosciuto in Inghilterra, professor di leggi che mi favorì e m' introdusse a leggere una letione dell' Organo di Aristotele, la qual lessi con altre letioni di filosofia due anni. » A ragione il Brunnhofer, *G. Bruno's Weltanschaung*, p. 62, mette insieme il *De lampade venatoria* coll' *Artificium perorandi*, chè entrambi sono da tenere als Frucht seiner Vorlesungen.... in Wittemberg.

[2] *Explicatio Rhetoricae Aristotelis ad Alexandrum privatim a Jordano Bruno Nolano Italo dictata Wittembergae anno 1587.* Gfr., p. 123. Pars prima. Duplicem Rhetoricam edidit Aristoteles. Alteram vulgatam atque communem, quae inscribit ad Theodectem: alteram vero peculiarem et usui Alexandri dicatam atque destinatam. Oggi non si ammette nè l'una cosa nè l'altra. La retorica comune in tre libri, che è l'unica genuina, non è indirizzata a Teodette. L'opera così indirizzata, e di cui si ignora se appartenesse veramente ad Aristotele o fosse un compendio di Teodette stesso, andò perduta. (Heitz, *Fragmenta Aristotelis*, Parisiis, Didot, 1869, p. 124 e segg.). La retorica ad Alessandro è oggi da tutti riconosciuta per ispuria, sebbene non tutti siano disposti ad attribuirla ad Anassimene da Lampsaco (Zeller, *Die Philosophie der Griechen*, II, 2[a], p. 78).

glia dell'opera aristotelica, l'altra un'aggiunta del Bruno intitolata: Secunda pars Rhetorices addita a Jordano Bruno, e che sarebbe un congegno, affine agli artifizii mnemonici, ed escogitato per variare le diciture e le sentenze delle orazioni. Poniamo ad esempio una sentenza che sotto forma affermativa **A** si esprime così: « tutti gli uomini di lor natura desiderano di sapere », si può mettere sotto forma negativa **B** « non v'ha uomo che non desideri di sapere », ovvero sotto forma interrogativa **C** « Può darsi uomo, che non abbia il desiderio di sapere? », ovvero sotto forma responsiva **D** « a chi mi chiede che cosa sia più conforme alla natura umana, io non potrei rispondere se non questo solo, il desiderio di sapere », e così di seguito. Non mette conto di seguire il Bruno in questi artifizii, a cui egli stesso ha il buon senso di non attribuire grande importanza,[1] nè la seconda parte di questo volumetto, che pure è la più originale, ha maggior valore della prima, che è un semplice commento od esposizione di Aristotele. Perchè il Bruno scelga a suo testo non l'opera maggiore dello Stagirita, ma la minore, io non saprei dire. Forse perchè la brevità stessa era ai suoi occhi un pregio, o forse perchè della retorica in tre libri abbondavano i commentarii, mentre invece erano ben scarsi quelli del libercolo ad Alessandro. Certo il Bruno non trascura neanco la retorica maggiore, e quando gli torna comodo vi ricorre per completare il suo testo,[2] e dove neanche quella gli basti, al-

---

[1] Vedi il capitolo primo della seconda parte: Transitio et introitus in partem secundam, Gfr., p. 156.... Quod ergo ad materiam hanc pertinet, habemus quinque rationes themata variandi, multiplicando et amplificando, utpote pro variando: 1) dictiones, 2) figuras, 3) formas, 4) constructionis compositionem seu combinationem, 5) sententias, quae sunt proxima cujusque propositi materia. Sed haec ita trademus, ut artem rhetoricam secundum minorem partem liceat inspicere in regulis, secundum majorem autem et perfectissimam in ipsis oratoribus. Al congegno pratico del Bruno si potrebbe fare lo stesso rimprovero, ch'ei muove nel capitolo secondo, alle sinonimie dei Grammatici, che cioè: si qui carent ingenio, ea multitudine abusi, de tantu cornu copiae inopiam extremam referent; si qui vero ingeniosi extiterint, per se ipsos quid et quomodo, quoque loco et occasione dicendum sit et proferendum, prope noverint, adeo ut tales tractactus ad nullam omnino rem facere videantur, nec propterea cujusdam principis humanistae studium probarint, qui de copia verborum ita scripsit non necessaria, ut certe etiam pro more inepta scripsisse videatur. Questa sortita evidentemente è contro Erasmo, come avverte l'Alstedio.

[2] Un esempio ce l'offre il cap. I della prima parte. De genere causarum triplici (Gfr., p. 125), dove dopo la distinzione dei tre generi oratorii, deliberativum, demonstrativum et judiciale, seguita: Istis tribus generibus subesse dicit suasionem, dissuasionem, laudem, vituperium, accusationem, defensionem et quaestionem. Duae primae species respiciunt genus deliberativum, duae secundae demonstrativum, tres ultimae judiciale. Qui non segue certo la retorica ad Alessandro, cap. II, 1421, a 8-10, che dà le sei specie senza riferirle all'uno più che all'altro genere oratorio, ma attinge invece dalla grande retorica A 3. 1358^b 8-13. Un altro esempio ce l'offre il cap. XXV, De affectibus, dove dice esplicitamente: Quod de affectibus conciliandis notat Aristoteles in suis ad Theodecten. Evidentemente questa retorica a Teodette è invece la Retorica comune B 2. 1378^a 31.

tre e più notevoli aggiunte attinge da fonti posteriori. Così ad esempio, trattando delle argomentazioni più adatte nei casi in cui l' utile entri in conflitto coll'onesto, [1] dice cose che indarno cerchi nella retorica ad Alessandro, o in quella di Aristotele. Parimenti nel capitolo XVII, dove tratta dei modi di amplificare i biasimi o le lodi ne conta sedici, che non si trovano nè tutti nè in quest'ordine nei testi aristotelici. [2] Tutti i capitoli che si riferiscono al genere giudiciale, specialmente quelli che riguardano i luoghi, onde s'hanno da attingere gli argomenti interni ed esterni, differiscono non poco così dalla Rettorica ad Alessandro, come dalla genuina di Aristotele. [3] E nell'ordine stesso della trattazione il commentatore non è fido al suo testo. E talvolta lo megliora come quando riunisce in due capitoli successivi tutta la materia intorno al genere dimostrativo, che nel testo è sparsa tra i capitoli terzo e trentacinquesimo; ma talvolta per contrario lo peggiora, come quando dopo i capitoli IX-XI corrispondenti al secondo del testo, in cui si tratta del genere delibe-

---

[1] Cap. III, Gfr., p. 127. Loca quibus agendum, ubi utile honesto repugnat. Porro quandoque duae controversae partes mutuo obsistant, quia altera earum de utili, altera de honesto disputat. Rationes primae sunt a pace, a tranquillitate, a securitate, a vectigalibus, a pecuniis, divitiis; ab honoribus et dignitatibus, e praesidiis assequendis et augendis, seu adaugumentandis, et a fuga eorum, quae his contraria sunt. Secunda vero e contra opponit antiquam legem, exempla majorum, qui nos praecesserunt, qui rem et honorem nobis pepererunt, posteritatis quoque exempla, quae suscipere possit a nobis, ne similiter ipsi nos perdant et nos alios, utilitatem item, quae ex honestate proficiscitur, etc.

[2] Cap. XVII. Peculiaris ratio de modis amplificandi. Rursum amplificatio fit, 1) ab antecedentibus..., 2) a comparatione seu collatione, 3) a circumstantiis, 4) a consequentibus, 5) a partium enumeratione et distinctione.... ut si quem justum dixeris, examina in elargiendo, in commutando, reddendo, retribuendo, in distribuendo; rursum erga Deum et superiores, etc., 6) a concatenatione variarum definitionum, 7) a plurium rerum concursu, 8) a diversae efficientiae rationibus atque finis, 9) a diversum effectuum felicitate et infelicitate, 10) a similitudine et tropis, 11) ab exemplis, 12) a dissimilitudine privatione et negatione, 13) ab his quae difficulter sed convenientissime cohaerent, 14) ab eis quae male conferuntur, commemoratis conditionibus utriusque partis, 15) ab imparitate ubi non est quaestio inter bonum et malum.... sed inter duo bona, 16) a consecutione quadam et implicatione. Finisce con questa invettiva contro i frati: Qui dicit monachum, significat ipsam superstitionem, ipsam avaritiam, hypocrisin ipsam, et tandem omnium vitiorum apothecam, uno ergo dic verbo: monachus est.

[3] Vedi cap. XVIII. Tertium caput de his quae faciunt ad genus judiciale.... Materia seu subjectum considerationis ex parte judicis est interrogatio, examinatio, discussio, consultatio, sententiae definitivae prolatio. Ex parte vero actorum, 1) est status: hic autem est materia seu negotium quod in controversia versatur.... 2) post statum ratio, 3) est firmamentum, utpote quo rationes ab adversario convelluntur, 4) est quaestio seu judicatio, 5) est disceptatio. Cap. XX. De medio seu locis argumentationum intrinsecis. Se ne contano 24. Cap. XXII. Loca argumentorum quae ab extrinseco desumuntur; ne conta 8. A questo segue il cap. XXI. De locis defensionis, che in parte corrisponde al cap. IV della rettorica ad Alessandro.

rativo, nei capitoli successivi XII-XV, corrispondenti ai XXIX-XXXI del testo, tratta dell'esordio, della narrazione e della confermazione, come se queste parti dell'orazione appartenessero ad un solo genere oratorio, e non a tutti.

Tutto sommato, se questo commento non è indegno del Bruno, e vi si scorgono i pregi di una esposizione per quanto breve, altrettanto esatta e vigorosa, pure non è questa tra le più felici opere del nostro, e senza dubbio dalla retorica genuina di Aristotele egli avrebbe potuto trarre maggior partito di quel che non abbia fatto.

Dobbiamo ora parlare di un trattatello, intitolato: De specierum scrutinio, aggiunto dal Bruno ad una nuova edizione, che fece della Lampade combinatoria, nel 1508 in Praga. Il Frith ha giustamente notato che questa nuova pubblicazione non si può dire a stretto rigore una seconda edizione, essendo in grandissima parte quella stessa di Vittemberga, di cui forse saranno avanzate alcune copie all' Autore, che decise di spacciarle rimettendole a nuovo. Se non che il nuovo è ben poco, e si riduce soltanto alla soppressione del primo foglio, che conteneva l' epistola dedicatoria al senato dell' Accademia vittembergese, in luogo della quale epistola inserì una dedica a D. Guglielmo di S. Clemente, consigliere del re di Spagna, e legato di lui presso l' imperatore Rodolfo, e in seguito della dedica il trattatello: De specierum scrutinio. A causa di queste modificazioni, il titolo dell' Opera naturalmente fu mutato, e vi si aggiunse la menzione del nuovo opuscolo, ma per compenso fu tolta quella lunga iscrizione, che serviva a magnificare l' intendimento e l' utilità dell' opera bruniana. Il nuovo titolo è questo: Jordanus B. de specierum scrutinio et lampade combinatoria R. Lulli, doctoris omniscii, propemodumque divini. Pragae, Excudebat Georgius Nigrinus Anno MDLXXXVIII. La dedica al S. Clemente, in gran parte laudatoria, non contiene nulla di notevole,[1] nè vale meglio il trattatello De specierum scrutinio, che serve come d' introduzione al De lampade combinatoria. Nella precedente pubblicazione si supponeva che il lettore conoscesse e tenesse presente L'Ars magna del Lullo, che vi si commentava ed illustrava. Colla nuova pubblicazione, anche questo fastidio è tolto di mezzo, e sotto il nome di Scrutinio delle specie, o vogliam dire Indagini degli

---

[1] È datata Pragae, X junii 1588. All'elogio che il Bruno vi fa del San Clemente, aggiunge questo ampolloso giudizio sull'arte lulliana (Vedi Gfr., p. 604): Ad heroicum ergo genium et ingenium vester hic vestrasque Lullius confugiens ita (mihi certe persuadeo) suscipietur, quemadmodum ipsi ad vestros tanquam ad proprios lares hilariore spiritu contigit adventare, ubi non minus compertum esse video, me super illius adinventionem excolendam elaborasse, cujus intelligentiae divinitatem summi philosophorum principes, ut olim consuevere, ita et in posterum admirari, persequi et imitari perpetuo debebunt: a quo quanto diviniora atque profundiora, tanto paucioribus pervia, minusque nota ingenia, mysteriorum, quae in multiplici doctrinae torrente delitescunt, fontes hausisse fatentur.

elementi del pensiero, si presenta un piccolo compendio della dottrina del Lullo, anche più breve dell'Ars brevis.[1] Il trattatello, come si vede, non è inutile; ma non ha importanza di sorta, nè il Bruno stesso glie ne attribuiva.

Ed ora, riassumendo i giudizii che nel corso dell'esposizione facemmo di queste opere lulliane del Bruno, diremo che al di sotto dei compendii della Topica aristotelica e della Rettorica ad Alessandro si debbono porre i compendii e commenti dell'arte del Lullo, i quali certo non possono avere gran pregio, come non ne ha l'opera commentata. Ed il Bruno s'illude così nel tenere l'artifizio lulliano per uno strumento acconcio alla scoperta della verità, come nel dare al Lullo il vanto di maestro omnisciente e pressochè divino.[2] Ma si può addurre a di lui scusa, che non è solo a cadere in simili esagerazioni, e che parecchi dei contemporanei suoi levavano a cielo non meno di lui l'arte lulliana, e facevano a gara nel commentarla ed esporla, chè loro pareva opera divina cotesta di ricostruire con pochi concetti tutta la cognizione umana, a quel modo che la natura con pochi elementi produce l'infinita varietà di minerali, piante ed animali.[3] Nè si dimentichi che il Bruno pur lo-

[1] Il Bartholmèss a torto crede (op. cit., p. 194) che dans le De Specierum scrutinio et lampade combinatoria, Bruno ne donne qu'un abrégé des deux volumes précédents. Il trattatello è un riassunto non dei commenti anteriori del Bruno, bensì del trattato stesso del Lullo, del quale si fa una critica, ma molto timida, soltanto nel cap. VII, de tabula magna, dove il Bruno, elevata da 20 membri a 100 la tavola delle combinazioni quaternarie, aggiunge (Gfr., p. 615): Nos vero Raymundi ordinem et sufficientiam non improbamus, et fatemur, in suo vigenario omnia tandem contineri quidem, sed coeca et ipsi Lullio fortasse etiam occulta, vel minus considerata.

[2] Gli elogi del Lullo nel *De Architectura* li riportammo più su, a pag. 8. Nel titolo stesso dello *Specierum scrutinio* è detto del Lullo: doctoris omniscii propemodumque divini (Gfr., p. 600).... divinus vir lo chiama nella prefazione al San Clemente. Nel Proemio scrive, p. 634: Quoniam vulgatum satis est in arte Lullii ejuscemodi universalia principia contineri, ut iis jactis veluti fundamentis, de quolibet scibili omnibus numeris examinando, confirmando et defendendo apte inquirere, copiose invenire, majorique certitudine judicare possimus, difficilia enodabo, confusa distinguam, abdita aperiam, obscura elucidabo. Licet enim libentius aliquid ex nobis invenire.... quam in alienas fruges excolendas atque triturandas manum convertere nobiscum consulatur, nihilominus tamen considerantes artem istam talem quidem esse, qualem divinus certe genius rudi incultoque insinuavit eremitae, quaeque a plus quam satis crasso et idiota profecta videatur, id tamen continet, quod tanto alicujus famosi attice loquentis in hoc genere studium antecellit, quanto triticeae messes hordaceas, indignum judicavimus hoc opus, tandem ad lucem adversus obruentum tenebrarum reluctans invidiam, opprimi, frustrari, deperdi.

[3] *De architectura*, Sectio prima, cap. V, Gfr., p. 239. Subjectum considerationis (vale a dire dell'arte lulliana) est universum, quod veri, intelligibilis, rationabilisque rationem subire valet: adeo quippe generalia, vera, necessaria, atque primitiva principia praetenduntur, ut extra speculativas facultates, tanquam earumdem non coarctata limitibus, ad alias facultates morales mechanicas et per universum operosas regulandas valeant inclinari.

dando e commentando l' algoritmo lulliano, non ne nasconde i difetti.[1] E sebbene non lo dica esplicito, pur mostra chiaramente che quel processo affatto meccanico, per quanto gli sembri atto nei gradi inferiori della vita intellettiva, in quel campo dove regna sovrana l' associazione delle immagini, e nessuna idea astratta penetra se non tradotta in fantasma, altrettanto lo crede impari all' alta speculazione filosofica. E però nei dialoghi italiani e nelle opere latine costruttive non ne fa uso, come ha già osservato il Berti. E per la stessa ragione trasforma l' arte del Lullo in quello che dev' essere realmente, voglio dire in un processo, più che logico, mnemonico,[2] come vedremo nei trattati sulla memoria artificiale. Del resto un altro grande ingegno, il Leibnitz, cadde nelle stesse illusioni del Bruno, e come lui fece pure gran caso dell' arte lulliana, trovandovi in essa l' addentellato alla scoperta della lingua universale. Quando si potesse determinare gli elementi primitivi del pensiero, e le diverse guise delle loro combinazioni binarie, ternarie, e che altro sia, non resterebbe se non di dare a questi elementi un segno fonetico determinato per creare un linguaggio, che al pari delle formule matematiche o chimiche potesse essere comune a tutte le nazioni. E il Leibnitz, che non meno del Bruno ammirava il Lullo, era lo scopritore della forza viva, e l' inventore del calcolo differenziale![3]

---

[1] *De architectura*, cap. ult., Gfr., p. 281. Amore enim centenarii complendi, Lullius plurimas repetivit, plurimas duplicavit, plurimas, quae ad rem non faciunt, apposuit.... Hic enim integre expressum est quidquid Lullius habet in multis artibus, in quibus.... hic pauper semper idem attentabat exprimere.

[2] Loc. cit., Gfr., p. 282. Et tu Lector postquam intellexeris ista, necessario Lullium intelliges, et videbis nos multum addidisse, quantum ad facilitatem, ordinis rationem, distinctionem et sufficientiam disciplinae spectat, *et aliud quid de memoria*, quod non est pars ipsius disciplinae sed ad ipsius retentionem est maxime necessarium. Videtis etiam, nos addidisse *quod est de substantia artis usque ad complementum ipsius*, quod nec Lullius fecit, nec alium fecisse vidimus.

[3] V. Bartholmèss, op. cit., p. 179, e principalmente Trendelenburg, *Ueber Leibnitzens Entwurf einer allgemeinen Charakteristik* negli *Historische Beiträge zur Philosophie*, III. 6–7.

PARTE SECONDA O DELLE OPERE MNEMONICHE.

CAP. I.

CENNI SULLA MEMORIA ARTIFICIALE NELL'ANTICHITÀ E NEL MEDIO EVO.

Prima di mettermi all' esposizione delle opere mnemoniche, non sarà inutile un breve cenno sui precursori del Bruno nella mnemotecnica. Così può determinarsi con esattezza quanto il nostro Autore abbia mutuato dagli altri, e quanto di proprio v' abbia aggiunto, e che valore debba attribuirsi all' opera sua. Una larga storia della Mnemotecnica scrisse sul principio del nostro secolo l' Aretin, ma sfortunatamente non ne conosco se non quello che ne ha riferito lo Scheidler nell' Enciclopedia dell' Ersch e Gruber.[1] Nè io intendo di rifare l' opera dello scrittore tedesco, ma solo degli scritti mnemonici, che ho visti, mi restringo a parlare. Ciò non pertanto in qualche punto mi sarà dato di aggiungere qualche notizia nuova a quelle date dai precedenti scrittori, in grazia a parecchi manoscritti, dei quali darò cenno nelle note.

Per la storia della mnemotecnica nell' antichità la nostra fonte principale è la rettorica ad Erennio, che il Bruno come i più dei suoi contemporanei attribuivano a Cicerone, e i moderni rivendicano a Cornificio.[2]

---

[1] Vol. 55 alla parola Gedächtniss. Il titolo dell' opera dell' Aretin è questo: ARETIN (Johannes Chr. Freiherr von): Systematische Anleitung zur Theorie und Praxis der Mnemonik, Salzbach 1810.

[2] *Cantus Circaeus* (Gfr., p. 231, Imbr. p. 251): Audi quid senserit Tullius in suis ad Herennium. L' attribuzione a Cicerone era stata già revocata in dubbio dai filologi, come, ad esempio, da Paolo Manuzio. L'edizione aldina porta questo titolo: Rhetoricorum ad C. Herennium libri IV incerto auctore cum correctionibus Paulli Manutii, Venetiis MDLXIX. Pare che anche qualcuno l' abbia attribuito, come oggi fanno tutti, a Cornificio, perchè nell' edizione degli Ammaestramenti degli antichi, di F. Bartolomeo di S. Concordio, Fiorenza MDLXXXV, p. 98, si legge: « Dice Cornificio nel terzo della Retorica » e a pag. 102: « Cornificio nel terzo della Retorica. » L' attribuzione a Cornificio appartiene certamente all' editore, non a F. Bartolomeo; chè nell' edizioni più accurate del Manni e del Nannucci, fatte sui codici, si legge nei luoghi citati: « Tullio nel terzo della nuova rettorica. » Ma questa infedeltà dell' editore cinquecentista mostra appunto che la rivendicazione di Cornificio è di vecchia data.

Io non saprei dire se il primo scopritore della mnemotecnica sia stato il poeta Simonide, come racconta Cicerone in un luogo del De Oratore, che ha molto dell' oscuro e del favoloso; [1] ma certo la mnemotecnica è molto antica, e al tempo dei Sofisti la insegnò Ippia, come accennano concordemente Senofonte e Platone. [2] E che anche allora si muovesse dalle imagini locali, si può argomentare da un luogo di Aristotele, che vi accenna come a cosa nota, senza fermarvisi sopra. [3] Ma all' infuori di queste poche notizie null' altro sappiamo della più antica mnemotecnica. Che andasse congiunta coll' arte rettorica, e che ai rètori fosse particolarmente raccomandata per mandare a mente i loro discorsi, è costumanza antica, che forse rimonta alla sofistica. Onde nella maggior parte dei trattati di rettorica vi si accenna, come in quello di Longino, [4] e nella rettorica ad Erennio ne abbiamo la prima e particolareggiata esposizione. Secondo questa testimonianza tutta la mnemotecnica degli antichi si riduce a trovare immagini di luoghi, dove possano acconciamente collocarsi le cose che si vogliono ricordare, onde chi abbia formata nella sua mente questa serie di luoghi, ha come poste le fondamenta dei ricordi, allo stesso modo che conoscendo le lettere dell'alfabeto, si può scrivere e recitare qualunque discorso. [5] I luoghi debbono seguirsi con ordine, ed è bene che di cinque in cinque vi si metta un segno speciale, come una mano d'oro nel quinto posto, o un Decimo, a noi noto, nel decimo, e così di seguito. E fa d' uopo che i luoghi non sieno nè troppo piccoli nè troppo grandi, e serbino conveniente intervallo tra loro, e ben si fissino nella mente per-

---

[1] CICERONE, *De Oratore*, II. 86: Simonidi illi Ceo, quem primum ferunt artem memoriae protulisse.... e narrata la leggenda della cena in casa di Scopa, aggiunge: hac tum re admonitus invenisse fertur ordinem esse maxime, qui memoriae lumen adferret. L' aver trovata questa legge mnemonica non è la stessa cosa dell' invenzione dell' arte mnemonica. Che a tutto il racconto Cicerone stesso non presti piena fede, lo mostra in quel ferunt e fertur. E più scettico di lui è Quintiliano, che scrive Inst. orat., XI. 2. 16: Quamquam mihi totum de Tyndaridis fabulosum videtur, neque omnino hujus rei meminit unquam poeta ipse, profecto non taciturus de tanta sua gloria.

[2] SENOF. *Convio.*, IV, 62. Ἱππίᾳ τῷ Ἠλείῳ, παρ' οὗ οὗτος καὶ τὸ μνημονικὸν ἔμαθεν. Plat. Ipp. maj. 285 E. ΙΠ. Πόθεν, ὦ Σώκρατες; ἅπαξ ἀκούσας πεντήκοντ' ὀνόματα ἀπομνημονεύσω. ΣΩ. Ἀληθῆ λέγεις. ἀλλ' ἐγὼ οὐκ ἐνενόησα, ὅτι τὸ μνημονικὸν ἔχεις.

[3] ARIST., *De Memoria et Reminiscentia*, cap. 2, 452ᵃ 12.: Δεῖ δὲ λαβέσθαι ἀρχῆς· διὸ ἀπὸ τόπων δοκοῦσιν ἀναμιμνήσκεσθαι ἐνίοτε. S. Tommaso, che con molto acume ha commentato questo opuscolo, nella lezione sesta scrive in proposito: accessus ad locum est principium quoddam eorum omnium, quae in loco aguntur. Unde et Tullius in sua rhetorica docet quod ad facile memorandum oportet imaginari quaedam loca ordinata, quibus phantasmata eorum, quae memorari volumus, ordine distribuantur.

[4] LONGINUS, *De inventione* in Walz Rhet., IX, p. 574, 3 segg.

[5] *Ad Herenn.*, III, 17 (ediz. Kayser). Quemadmodum igitur qui litteras sciunt, possunt id, quod dictum est, scribere, et recitare quod scripserunt, ita qui μνημονικὰ didicerunt, possunt quae audierunt in locis conlocare, et ex his memoriter pronunciare.

chè vi restino immutati come tavolette di cera, su cui or questo or quel segno s'imprime.[1] I segni poi, o caratteri mobili, sono le immagini da collocare nei luoghi, le quali debbono essere di tal sorta, che coll'uscire dal comune colpiscano vivamente la fantasia, perchè queste sole più tenacemente si conservano.[2] E sotto queste immagini si possono denotare così le cose, come le parole da ricordare.[3] Ma non giova prestabilire al modo di alcuni Greci una serie d'immagini determinate, che per quanto ricca, è sempre inferiore alla copia di cose o parole memorabili. Oltrechè chi ha maggior interesse per queste, e chi per quelle immagini, ed è bene che ciascuno se le scelga secondo l'indole e il gusto suo.[4]

Questa è in succo la mnemotecnica della rettorica ad Erennio. Nulla di nuovo ci apprende Cicerone, che nel De Oratore accetta l'arte mnemonica, e non pure le cose, ma le parole, e perfino le meno figurabili, come le congiunzioni vuole rappresentare sensibilmente;[5] nè teme che dal grave peso di queste molteplici immagini resti la memoria piuttosto oppressa che soccorsa, avendo per prova visti i meravigliosi effetti della

---

[1] Loc. cit., 18. Quare placet et ex ordine locos comparare, et locos, quos sumpserimus, egregia *re* commode notare oportebit, ut perpetuo nobis haerere possint; nam imagines, sicuti litterae, delentur, ubi nihil illis utimur; loci, tanquam cera, remanere debent; et, ne forte in numero locorum falli possimus, quintum quemque placet notari.

[2] Loc. cit., 22. Docet igitur nos ipsa natura, quid oporteat fieri; nam si quas res in vita videmus parvas, usitatas, cotidianas, meminisse non solemus, propterea quod nulla non nova aut admirabili re commovetur animus: at, si quid videmus aut audimus egregie turpe aut honestum, inusitatum, magnum, incredibile, ridiculum, id diu meminisse consuevimus.

[3] Per la memoria reale è scelto questo esempio, loc. cit., 20: Ut si accusator dixerit, ab reo hominem veneno necatum, et hereditatis causa factum arguerit, et ejus rei multos dixerit testis et conscios esse. Le imagini sono le seguenti: aliquem aegrotum non de minimo loco sumemus, ut cito in mentem venire possit, et reum ad lectum ejus astituemus, dextera poculum, sinistra tabulas, medico testiculos arietinos tenentem. Per la memoria verbale è scelta la frase: Jam domuitionem reges Atridae parant. Per le prime tre parole: in uno loco constituere oportet manus ad coelum tollentem Domitium, cum a regibus Marciis loris caedatur; per le ultime due: in altero loco Aesopum et Cimbrum subornari, ut ad Iphigeniam in Agamemnonem et Menelaum. (Luogo corrotto e difficile a sanare).

[4] Questo è il luogo contro il quale a torto polemizza il Bruno: Scio plerosque Graecos, qui de memoria scripserunt, fecisse, ut multorum verborum imagines conscriberent.... quorum rationem aliquot de caussis improbamus: primum quod in verborum innumerabilium multitudine ridiculum est mille verborum imagines comparare.... praeterea similitudine alia alius magis commovetur.... item fit in imaginibus ut quae nobis diligenter notata sit, ea parum videatur insignis aliis; quare sibi quemque suo comodo convenit imagines comparare.

[5] Cic., *De orat.* II., 88. Multa enim sunt verba, quae quasi articuli connectunt membra orationis, quae formari similitudine nulla possunt; eorum fingendae sunt nobis imagines, quibus semper utamur.

mnemotecnica in due sommi, a suo dire, Carmada in Atene, e in Asia Metrodoro da Scepsi. [1]

Con maggiore accorgimento di Cicerone, Quintiliano dubita assai di questi miracoli, benchè egli non disconosca che la mnemotecnica sia nata dall' esperienza di ciò che accade comunemente, che quando si rivede un dato luogo, non solo l' immagine di esso torna alla mente, ma benanche i fatti più notevoli che vi si sono compiuti, e le persone che vi si conobbero. [2] E quest' altro merito attribuisce alla mnemotecnica, di legare cioè le immagini fra loro, come in un coro, sicchè il ricordo dell' una ci radduca tutte le altre. [3] Nè nega in certi casi speciali l' utilità sua, come ad esempio quando si voglia fissare nella memoria il quale e il quanto delle merci vendute, e le persone a cui si venderono, della quale arte dicono usasse Ortensio. [4] Ma in tutto il resto, e quando, poniamo, si tratti di mandare a mente il testo di una orazione, la mnemotecnica, come fu tramandata dai Greci, a nulla giova, e quell' ingombro d' immagini, principalmente ove accada di ricordare le parole, più che giovare, nuoce alla memoria. [5]

Benchè queste critiche fossero giustissime, l' autorità di Cicerone, al quale nel cadere dell' antichità e nel Medio Evo si attribuiva, come dicemmo, la rettorica ad Erennio, valeva meglio di qualunque ragione. E dell' arte mnemonica si seguitò a far gran caso per lunga pezza. Nella prima epoca del Medio Evo fuggevolmente vi accenna Marziano Capella in quell' Enciclopedia delle sette arti liberali, che fu per molto tempo il libro

[1] Cic., loc. cit. Vidi enim ego summos homines et divina prope memoria, Athenis Charmadam, in Asia, quem vivere hodie ajunt, Scepsium Metrodorum, quorum uterque tanquam litteris in cera, sic se ajebat imaginibus in eis locis, quos haberet, quae meminisse vellet, perscribere. Quare hac exercitatione non eruenda memoria est, si est nulla naturalis; sed certe, si latet, evocanda est.

[2] Quintil. XI, 2. 17 (ed. Halm. Lips. 1869). Nam quum in loca aliqua post tempus reversi sumus, non ipsa agnoscimus tantum, sed etiam, quae in his fecerimus, reminiscimur; personaeque subeunt, nonnunquam tacitae quoque cogitationes in mentem revertuntur. Nata est igitur, ut in plerisque, ars ab experimento.

[3] Loc. cit., 20. Ita quamlibet multa sint, quorum meminisse oporteat, fiunt singula connexa quodam choro (Halm.: corio), ne errent conjungentes prioribus sequentia solo ediscendi labore.

[4] Loc. cit., 23. Equidem haec ad quaedam prodesse non negaverim, ut si rerum nomina multa per ordinem audita reddenda sint. Namque in iis, quae didicerunt, locis ponunt res illas: mensam ut hoc utar, in vestibulo et pulpitum in atrio et sic cetera; deinde relegentes inveniunt, ubi posuerunt. Et forsitan hoc sunt adjuti, qui auctione dimissa, quid cuique vendidissent, testibus argentariorum tabulis reddiderunt, quod praestitisse Q. Hortensium dicunt. Minus idem proderit in ediscendis quae orationis perpetuae erunt.

[5] Loc. cit, 25. Habeamus enim sane, ut qui notis scribunt, certas imagines omnium et loca scilicet infinita, per quae verba, quot sunt in quinque contra Verrem secundae actionis libris, explicentur, meminerimus etiam omnium quasi depositorum: nonne impediri quoque dicendi cursum necesse est duplici memoriae cura?

di testo nelle Scuole del Medio Evo,[1] e più largamente ne discorrono i trattati di rettorica, condotti sul modello dei libri ad Erennio, ad esempio la Rettorica nuovissima, composta nel 1235 da Boncompagno.[2] Nel rifiorire degli studi par che presti non poca fede all' arte mnemonica il più vigoroso ingegno del secolo XIII, San Tommaso,[3] e il suo correligionario Fra Bartolomeo di San Concordio le assegna un posto onorevole tra gli ammaestramenti degli antichi,[4] sebbene non sia vero nè che abbia recato

---

[1] MARTIANI CAPELLAE, lib. V. (ediz. Eyssenhardt, p. 181): Quo admonitus [Simonides] intellexit ordinem esse qui memoriae praecepta conferret. Is vero in locis illustribus meditandus est, in quibus species rerum sententiarumque imagines collocandae sunt, veluti nuptiarum velatam flammeo nubentem, aut homicidae gladium vel arma detineas, quas species locus tamquam depositas reddat. Nam id quod conscribitur cera continetur et litteris, quod memoriae mandatur in locis tamquam in cera paginaque signatur; imaginibus vero quasi litteris rerum recordatio continetur.

[2] BONCOMPAGNO, *Novissima Rethorica* nella Marciana di Venezia, lat. Cl. X, cod. 8, f°. 29, v°. (Tiraboschi, lib. III, cap. 5, § 6) .... Ad habendam memoriam plurium et diversorum nominum, quoddam in memoriali cellula ymaginarium constitui alphabetum; quod vix posset perituris cartulis annotari. Per illam siquidem ymaginationem allaphabeti (*sic*), memorie naturalis beneficio preeunte, in triginta diebus quingentorum scolarium nomina memorie commendavi. Refero etiam quod mirabilius videbatur, quod unumquemque nomine primo, non omissa denominatione (denotatione?) cognominis vel agnominis et specialis terre, de qua erat, in conspectu omnium ap-p[e]llabam; unde cuncti et singuli admiratione stupebant.

Questa rettorica fu composta nel 1235, come si raccoglie dalla seguente chiusa: Facta est haec rhetorica Bononiae anno Domini millesimo ducentesimo tricesimo quinto indictione octava per manum Boncompagni oratoris, qui fuit natus in Castro, quod dicitur Signa France, et distat a florida Civitate Florentiae per septem milliaria; nam castrum illud situm est inter quatuor flumina et duos pontes lapideos, unde propter aquarum decursus et copiam olivarum indesignabili est amoenitate dotatum. Debbo questa citazione al mio carissimo amico e collega prof. Rajna.

[3] S. Tommaso col suo consueto acume scopre sulle tracce di Aristotele i fondamenti razionali della mnemotecnica, ma nei particolari dell' arte non entra. D. THOMAE, *Summa theol.*, 2ª 2ªe, quaest. XLIX, art. 1. Ad secundum dicendum, quod sicut prudentia aptitudinem quidem habet ex natura, sed ejus complementum ex exercitio vel gratia, ita etiam, ut Tullius dicit in sua Rhetorica (lib. 3, *ad Heren.*), memoria non solum a natura perficitur, sed etiam habet plurimum artis et industriae: et sunt quatuor, per quae homo proficit in bene memorando: quorum primum est quae vult memorari quasdam similitudines assumant convenientes, nec tamen omnino consuetas.... Secundo oportet ut homo, ea quae memoriter vult tenere, sua consideratione ordinate disponat, ut ex uno memorato facile ad aliud procedatur; unde Philosophus dicit in libr. *De Memoria* (cap. 2) « a locis videntur reminisci aliquando, causa autem quia velociter ab alio in aliud veniunt. » Cfr. il commento di S. Tommaso all' opuscolo aristotelico *De Memoria et Reminiscentia*, Lectio VI. Vedi più sopra pag. 22, nota. 3.

[4] *Ammaestramenti degli antichi*, Dist. 9, cap. 8, 28. « Tullio nel 3° della nuova Rettorica (così si chiamava nel Medio Evo la Rettorica ad Erennio, che si credeva composta da Cicerone più tardi del lavoro giovanile *De Inventione*, detto perciò *Rhetorica vetus*): Di quelle cose che volemo memoria avere, doveremo in certi luoghi allogarne imagini e similitudini. E aggiugne Tullio che luoghi sono come tavolette o carte, ecc. »

in volgare il trattatello mnemonico inserito nella rettorica ad Erennio, nè che ne abbia composto uno originale. [1]

Nel secolo decimoquarto non pochi trattatelli mnemonici saranno stati composti ad imitazione dell'erenniano, come ad esempio quello testè citato, attribuito a Fra Bartolomeo di San Concordio, [2] e due altri inseriti, l'uno in un codice riccardiano del fior di rettorica, [3] e l'altro in una miscellanea magliabechiana del 1420. [4] Ne avremmo un quarto

---

[1] Che il volgarizzamento del trattatello erenniano non appartenga a F. Bartolomeo da S. Concordio, a cui l'attribuiva il Manni, si vede chiaramente da questo, che nei codici Magliabechiano Palch. II, 90, Rediano 23 e Riccardiano 1538 forma la seconda parte o il sesto trattato del Fior di Rettorica, nella redazione che va sotto il nome non di Fra Guidotto da Bologna, bensì di Bono Giamboni. Neanche a Fra Bartolomeo appartiene quell'altro trattatello mnemonico ancora inedito, che il Manni trovò nel codice di S. Marco (ora nella Magliabechiana. *Conv., Soppr.* I. 1, 47), perchè in questo opuscoletto è citato il *Rosajo odor della vita*, il quale se anche non appartiene a Matteo Corsini, priore della Repubblica Fiorentina nel 1378, certo è opera di un contemporaneo del Petrarca, come si raccoglie da questo passo (p. 96 dell'edizione Polidori): « Ma pure messer Francesco Petrarca, che è oggi vivo, ebbe una mansa spirituale.... e poi che ella morì gli è suto più fedele che mai. » Il Manni (*Ammaestramenti*, Firenze, 1835) attribuisce gli opuscoli mnemonici al S. Concordio per la sola ragione che nel codice marciano l'un d'essi precede e l'altro segue gli *Ammaestramenti degli antichi*. Prima del Manni manifestarono la stessa opinione i bibliografi domenicani Quétif e Echard, che citano appunto lo stesso codice marciano, creduto perduto dal Nannucci. Il codice palatino fior. nº 54, è simile al marciano.

[2] L'opuscolo, del quale parlammo nella nota precedente, e che è il quinto degli scritti contenuti nel codice marciano-magliabechiano, *Conv. Sopp.*, I, 1, 47 e nel Palatino 54, comincia colle seguenti parole: « Di che haviamo fornito il libro di leggere, resta di potere tenere a mente. Et pero qui di sotto si scrive l'arte de la memoria artifitiale in sì facta forma, che non offende la naturale, che ha siffatto ordine il libro da sé, che con questa memoria si può d'esso grande parte imparare a mente, se solamente il libro si legge cinque volte, et fra l'una e l'altra sia spazio di mezzo di quello che vuoi tenere a mente. » Il libro di leggere al quale accenna può benissimo essere il trattato della pronunzia, che è il terzo del Fior di Rettorica così nella redazione di Fra Guidotto, come in quella di Bono Giamboni. Al qual trattato della pronunzia, che nella rettorica ad Erennio si estende dal cap. 11 del terzo libro a tutto il cap. 15, tien dietro nel cap. 16 il trattatello della memoria artificiale. Il che mostra che anche il trattatello marciano di memoria artificiale faceva parte di qualche redazione del Fior di Rettorica.

[3] Questo trattato si trova nel codice Riccardiano 2238, dopo la rettorica di Tulio « la quale messer Bono Giamboni giudice di leggie e buono huomo rechò in volgare. » Comincia così: fol. 28 b. « Perciò che tu lettore abi bene lo stendimento di questa arte, egli è da sapere la vera prima origine, sanza la quale il fine non si può perfettamente sapere, e però che chomincieremo dal primo genitore de la detta arte, la quale è apelata artificiosa memoria. Tulio fu romano, il quale chompilò questa arte, choncio fosse chosa che più perfettamente huomo potesse ritenere delle sue chose e degli altri poeti e savii. »

[4] E il codice magliabechiano Classe VI, cod. 5. La data si legge in fine del codice: Explicit et finitus die X mensis junii millesimo CCCCº XXº Indit. XIII per Petrum quondam Ser Petri de Pragha. Cito questo passo per dare un'idea del resto. « An-

e più antico ancora, se si volesse tenere per opera mnemonica la somma di similitudini ed esempi di Fra Giovanni Gorini da San Geminiano, morto nel 1323. [1]

Più nota è la letteratura mnemonica del secolo XV, sul principio del quale è da citare il poeta Niccolò Cieco da Firenze, i cui insegna-

---

chora è di nicissità che i luoghi non sieno i luoghi troppo usati e frequentati come le piazze e le chiese (Cfr. *Rhet. ad Herenn.*, III, 19: item commodius est in derelicta quam in celebri regione locos comparare, propterea quod frequentia et obambulatio hominum conturbat et infirmat imaginum notas, solitudo conservat integra vi simulacrorum figuras). Abbi dunque una chasa ad te familiare nella magione, et guarti che tu non pilgli le celle di frati o veramente gli usci delle case, però che qui non è differentia. Se tu pôi adunque, trova una chasa distinta di venti chamere diverse, et in chiascheduna di quelle farai cinque luoghi secondo la distantia prima data di cinque bratia.... pone adunque nell'uscio della prima chamera una filza di paternostri, et nella distantia di cinque braccia, o circha, poni una rapa, et in distantia simile poni il chagio, et in simile distantia uno pane, et in simile uno pesce, et così a facti cinque luoghi in una camera, da poi nella chamera che seguita fa il similgliante et così in sino alla ventesima chamera, et avrai cento luoghi. »

[1] Il Dolce, nel Dialogo che più sotto esamineremo, sul modo di accrescere e conservare la memoria (Vinegia, 1575) ha la seguente citazione: « Laonde ben disposta si dee dir che sia la memoria, secondo Giovanni di San Gemignano quando, come dice egli, è larga per capacità, lunga per lo spatio del tempo, e sostenuta per lo studio da molti appoggi. » Certo accenna alla Summa de exemplis ac similitudinibus, rerum, che non è un trattato mnemonico, bensì un prontuario di similitudini utile ai predicatori. Tutti i vizii e le virtù vi sono rassomigliati, ora ai corpi celesti, ora agli elementi tellurici e così di seguito. Io ho sott'occhio l'edizione di Venezia. Impressum Venetiis per Johannem et Gregorium de Gregoriis MCCCCXCIX die XII julii. L'intestazione non va d'accordo col prologo. Nell'intestazione si legge: Summa de exemplis ac similitudinibus rerum noviter impressa. Incipit summa insignis et perutilis predicatoribus, de quacunque materia dicturis, fratris Johannis de Sancto Geminiano ordinis predicatorum sacre theologie doctoris clarissimi, que intitulatur de exemplis et similitudinibus rerum. Nel 1° prologo invece: Ego inter fratres ordinis predicatorum minimus nomine Helwicus, natione teutonicus, de multarum rerum exemplis, que diversis hominum moribus et actibus adaptantur, presens opusculum edidi, et librum de exemplis et similitudinibus rerum ipsum intitulavi, exemplum sequi desiderans patris nostri beati Dominici etc. Da molto tempo si è notata questa divergenza tra il prologo e l'intestazione, il Quétif e l'Echard Script. ord. praed. I. 528 dicono che la prima edizione sugl'inizii della stampa portava il titolo: Incipit opus.... magistri Helwici teutonici etc. Ei non credono però a quest'attribuzione, perchè nel corso dell'opera (libr. VI, cap. 52, p. 25, col. 2 dell'edizione di Venezia) l'autore dice di sè: sicut accidit in terra originis meae scilicet in castello Sancti Geminiani, quod est in partibus Thusciae XV miliaria distans a civitate Senarum. E credono quindi che Giovanni stesso si sia cercato di nascondere sotto il pseudonimo di Elvico teutonico. Ma io non saprei accettare questa spiegazione, perchè mal s'intende, come lo stesso frate, che per una ragione qualsia volle nascondersi sotto un finto nome nel prologo, di lì a poco se ne scordi, e sveli e smentisca sè stesso. Forse con maggior ragione frate Elvico sarà stato l'editore o il rifacitore dell'opera di fra Giovanni, ma nè questa nè altra ipotesi può dirsi sicura. Su fra Giovanni vedi Pecori, *Storia della terra di S. Geminiano*, Firenze, 1853, p. 483.

menti di arte mnemonica, conservatici in un libercolo del ragioniere Michele del Gioganti, risalgono al 1435.[1] Nell'anno precedente e propriamente il 24 ottobre 1434 il vicentino Iacopo Ragone scriveva per ordine del marchese di Mantova un trattatello mnemonico, conservatoci in un Codice del secolo XV della Marciana di Venezia.[2] E nello stesso Codice si trovano ancora tre altri trattatelli, che al pari dei precedenti hanno pochissimo valore. Il primo appartiene al Frate Ludovico di Piramo da Forlì, scritto certamente avanti il 1436, anno in cui questo minorita da provinciale di Padova fu assunto al vescovato di Segna in Dalmazia.[3]

---

[1] Cod. ricc. 2734. (Secolo XV). « Io Michele di Nofri di Michele di Mato del Gioganti ragioniere mosterrò il principio dello 'nparare l' arte della memoria, la quale mi disse il maestro Nicchòlo Ciecho da Firenze nel 1435, di dicembre, quando ci venni, cominciando per locar luoghi nella casa mia, secondo che da lui avevo l'avviso dicendo che per ogni cinque luoghi si faceva capo di primo titolo, e poi agli altri cinque secondo titolo, e agli altri cinque luoghi terzo titolo e così discorrendo. » Questo codice e i due marciani che seguono, mi furono indicati dal mio carissimo prof. Novati.

[2] L'opuscolo del Ragone è in due esemplari nel codice marciano classe VI 226, ed è ripetuto anche nel codice 159 della stessa classe. Il Valentinelli (IV, 173) dice che solo in questo ultimo esemplare è riportata la data. Ma è un errore, perchè la data è pure negli altri esemplari del cod. 226 in fine della dedica al Marchese di Mantova, precisamente come nel cod. 159. Ecco la dedica: Ad illustrissimum principem et armorum ducem Johannem Franciscum Marchionem Mantue, Artificialis memorie regule per Jacobum Ragonem vicentinum. Jussu tuo, princeps illustrissime, artificiose memorie regulas, quo ordine superioribus diebus una illas exercuimus, hunc in librum reduxi, tuoque nomine dicavi, imitatus non modo sententias, verum etiam plerumque verba ipsa M. Tulii Ciceronis, et aliorum nonnullorum dignissimorum philosophorum, qui accuratissime de hac arte scripserunt. Quibus si erit tue celsitudini habendum satisfactum, beatum profecto me sensero, cum nihil cupiam magis quam illustrissime dominationi tue, cui tantum debeo quantum valeo, multis tuis in me collocatis beneficiis, quoquomodo obsequi et servire. Si vero he minus composite, ut tuam deceret excellentiam, viderentur, non animi mei voluntatem et tibi serviendi desiderium, sed ingenii mei ruditatem et inertiam potius accusa. Vale decus principum et jube, feliciterque lege. Ex Vincentia IIII Kal. Novembris 1434. Il trattato comincia così: Preceptore Cicerone ac etiam teste Sancto Thoma de Aquino memoria duobus perficitur locis et imaginibus.

[3] Vedi lo stesso Cod. Marc. VI, 226, fol. 5 v°. Regulae memoriae artificialis ordinatae per religiosum sacrae theologiae professorem Magistrum Ludovicum de Pirano ordinis minorum. Duplex est operatio. Una rerum, quando uni rei, idest uni narrationi, vel fabule vel historie in summam redacte, unum vel plura simulacra seu imagines applicamus. Alia verborum seu vocabulorum quando singula verba sive vocabula singulis figuramus imaginibus. Democritus atheniensis philosophus hujus artis primus inventor fuit, qui dum existimaret memoriam nostram valde fragilem ac variabilem esse, ideo ad subsidium nostre memorie hanc artem edidit, que memoria artificiosa vocatur, et apud Tulium Ciceronem thesaurus inventorum. Et cum meditaretur apud semet ipsum quod homo non valeret tot libros et scripturas continuo secum ferre, ex philosophie vi edidit hanc artem et eam admodum difficilem et obscuram ad intelligendum composuit, ut quasi nullus ex philosophis, qui post ipsum remansere, intelligere voluit. Novissime autem ad Marci Tulii Cice-

Il secondo è anonimo, ma è dedicato ad un famoso dottore e conte a nome Troilo Boncompagni.[1] Il terzo opuscolo è anch' esso anonimo, e ad un anonimo per giunta dedicato, ma forse tanto questo, quanto il precedente trattato sono presso a poco dello stesso tempo degli altri datati, nè in ogni modo possono essere posteriori al secolo XV, a cui indubbiamente appartiene il Codice. Questi tre trattatelli hanno questo di comune, che fanno risalire l' arte mnemonica non a Simonide, come dicono i più sull' orme della rettorica ad Erennio, bensì a Democrito, del quale tutti e tre fanno un filosofo ateniese, che avrebbe scritto il suo trattato in modo così oscuro, da non essere inteso da nessuno fino a Cicerone.[2] Questo errore sarà provenuto dallo scambio di Metrodoro

---

ronis manus pervenit, qui hujus artis illuminator fuit, et adhuc difficile admodumque obscure tractavit, quod pauci post ipsum bene periti fuerunt, quinimo nullus unquam se intelligere arbitretur absque preceptore praticho hanc tradente etc. Su questo frate vedi lo Sbaraglia: *Supplementum ad scriptores* che lo dice morto nel 1446, e cita di lui un tractatus de Potestate Papae ad Eugenium IV (cod. vatic. 4143), ma non conosce il nostro opuscolo.

[1] Vedi lo stesso Cod. Marc. VI, 226, fol. 1: Tractatus incipit foeliciter super memoria artificiali ordinatus ad honorem egregii et famosissimi doctoris nec non et comitis Troili Boncompagni P. F. (Patricii Fulginatis?). Comincia così: Ars adjuvat ipsam naturam in quantum potest et illud aliquando, quod per naturam fieri non potest, per artem ad minus completur et perficitur. Mare enim non potest transfretari nisi ipsa natura coadjuvante. Id vero solet dici quod ars est adjuvatrix prout dictum est. Homines enim mortales memoriam labilem conspicientes fuerunt conati quemadmodum fuit Democritus, Simonides, et Cicero per artem adjuvare, ut homo in posteris de multis rebus per artis robur et virtutem posset recordari, de quibus per memoriam naturalem minime recordari possent. His dimissis est primo advertendum quod ars memorativa principaliter perficitur locis et imaginibus, sicut enim videmus in scriptura.... Habet enim ipsa scriptura duo scilicet, cartam super qua scribitur, et imagines, quae formantur diversarum litterarum.... E seguita ad enumerare le proprietà che devono avere i luoghi mnemonici: loca debent esse dissimilia, mediocris voluminis magnitudinis, non clara nec nimis obscura nec nimis distantia, sed ad minus per spacium septem pedum, non in locis in quibus fluunt gentes, sicut sunt templa a populo bene usitata. Lo stesso dice delle imagini. A chi appartenga questo trattato non saprei dire. Il conte Troilo Boncompagni, cui è dedicato, può essere benissimo quel patrizio di Foligno, di cui parla il GAMURRINI nella *Istoria genealogica delle famiglie nobili toscane et umbre*. Firenze, 1668, I, 388, dove è riportato un diploma dell'imperatore a lui diretto, Ferrarie anno D. 1433 die 17 mensis septembris. Fu podestà di Firenze per sei mesi dal 1° aprile 1432. L' iscrizione, apposta il 1424 nel cortile della podesteria, non si riferisce certamente a questo Troilo, come opina il Gamurrini, bensì al di lui padre Apollonio, anche lui, secondo gli atti originali, dottore cavaliere e conte, e podestà di Firenze dal 7 luglio 1423.

[2] Riferisco per esteso il principio del terzo opuscolo, dove più diffusamente degli altri due si parla di Democrito (Cod. cit. fol. 4). Ars Memorie artificialis incipit. Ars Memorie artificialis, pater reverende, est ea qualiter homo ad recordandum de pluribus pervenire possit per memoriam artificialem de quibus recordare non possit per memoriam naturalem. Debetis scire quod sic natura adjuvatur per artem

da Chio, discepolo di Democrito col Metrodoro da Scepsi in Misia, il famoso mnemonista, conosciuto, come dicemmo, da Cicerone, e lodato da Plinio (N. H. VII, 72) per aver condotta a perfezione l'arte di Simonide. Forse vi avrà contribuito anche la testimonianza di Aulo Gellio, secondo la quale Democrito si sarebbe cavati gli occhi per meglio concentrarsi nei suoi pensieri e nelle sue memorie. Questo passo almeno è citato da maestro Domenico de Carpanis, minorita napoletano, che nel 1476 pubblicò un opuscoletto sui modi di rafforzare la memoria, senza però far motto di artifizii mnemonici. [1]

Non cadono in questo errore, ma non perciò hanno maggior merito due trattatelli del secolo XV, conservatici in un secondo codice marciano, l'uno dedicato a un maestro Nicoletto, che non so chi sia, e l'altro ai confratelli. [2] Sono entrambi scritti monastici.

---

adjunctam, sicut sunt navigia ad mare transfretandum, quia non potest transfretari per virtutem et viam naturae, sed solum per virtutem et viam artis, unde philosophi vocaverunt artem adjutricem nature. Sicut enim invenerunt homines diversas artes ad juvandum diversis modis naturam, sic etiam videntes quod per naturam hominis memoria labilis est, conati sunt invenire artem aliquam ad juvandum naturam seu memoriam, ut homo per virtutem artis recordari possit multarum rerum, quarum non poterat recordari aliter per memoriam naturalem. Et sic adinvenerunt scripturas, et viderunt non posse recordari horum que scripserant. Postea in successione temporis videntes quod semper non poterant secum portare scripturas, nec semper parati erant ad scribendum, adinvenerunt subtiliorem artem, ut sine quacumque scriptura multarum rerum reminisci valerent, et hanc vocaverunt memoriam artificialem. Ars ista primum inventa fuit Athenis per Democritum eloquentissimum philosophum, et licet diversi philosophi conati fuerint hanc artem declarare, tamen melius et subtilius declaravit suprascriptus philosophus Democritus hujus artis adinventor. Tulius vero, perfectissimus orator, in cujus libro rhectoricorum de hac arte tractavit, licet obscuro et subtili modo, in tantum quod nemo ipsum intelligere valuit, nisi per divinam gratiam et doctorem qui doceret ipsam artem, qualiter deberet pratichari.

[1] Il trattatello del Minorita Napoletano è dedicato ad un dottore calabrese: Eximio Doctori domino Salvatori de Peregrinis de Maida Magister Dominicus de Carpanis de Neapoli ordinis Minorum. Anno Domini MCCCCLXXVI ind. IIII Die vero XVI decembris Regnante serenissimo et illustrissimo Domino nostro D. Ferdinando Dei gratia rege Sicilie Hierusalem et Hungarie et cetera, Regiorum (sic) vero ejus annno XVIII. Foeliciter amen. La citazione è la seguente: Signum hujus dat Auligelius in libro de noctibus acticis (X, 17) loquens de Democrito philosopho ut retentas species sensitivas melius intelligeret se orbante. SBARAGLIA, *Supplementum*, p. 221, cita di questo scrittore il solo opuscolo ad Joannem Aragoniae Reginam de Conceptione B. M. Virginis juxta piam sententiam anno 1486.

[2] Questi due opuscoli sono conservati entrambi nella Marciana di Venezia, lat., Classe VI, Cod. 238 (Valentinelli IV, 173). Il primo opuscolo si legge al fol. 30. Ad excellentissimum artium ae medicine doctorem, magistrum Nicholetum dilectissimum in Christo Filium. De nova ac spirituali quadam artificialis memoriae [specie?] in resumendo colligendoque diversorum arguentium ac oppugnantium terminos: loca sive argumenta tum cathedrantium, tum bachalariorum, tumque nostrorum argumentorum oppositiones aut confirmationes. Etsi jam diu ab hujumodi sue provincie

Al di sopra di questi scritti dobbiamo mettere un trattato del maestro di rettorica Iacopo Pubblicio fiorentino, che offre qualche novità. Anche qui si parla nel modo consueto di luoghi ed immagini, ma in servigio della memoria verbale si adduce un alfabeto simbolico, dove ciascuna lettera è rappresentata in un segno sensibile, come l'*A* in un compasso aperto, il *B* in una chitarra, il *C* in una chiocciola, l'*L* in un aratro e simiglianti. Come si vede, la rappresentazione simbolica ha in questo artifizio mnemonico una parte importante, e quando il nome stesso da ricordare non la suggerisca, il rètore fiorentino consiglia di ricavarla dall'etimologia. Così a ricordarsi del nome Filippo, chi conosca il significato delle parole greche che lo compongono, immaginerà un cavaliere, che accarezza o cavalca con passione un cavallo, esempio che più tardi sarà pure adoperato dal Bruno. [1]

---

exercitatione alienasse animum noveris, Nicolae doctor egregie, cum ad longe utiliora, animabusque proximorum majorem in modum saluberiora, mentem contulerim, tamen ne tuis ac venerandi patris magistri Francisci ingratus exortationibus ac precibus videar, laborem hunc libenter suscipere decrevi. Il secondo opuscolo trovasi nel fol. 1 r. Il titolo di carattere più moderno è questo: De memoria artificiali adipiscenda tractatus. Comincia così: Ne in vobis' fratres, imo fili carissimi, opus amittam devotionis, inque diu insudaverim laboraverimque ab adolescentia nostra, artificiali memoria sanctorum meditationum ordinem menti imprimere ac sigilare vestre, decrevi ut etiam ritu eodem omnium sacrarum litterarum eruditionem memoriter imbibere valeatis.... Fol. 1 v°: Haec autem dogmata duobus conficiuntur principalibus rebus, videlicet locis et imaginibus. Loca tria sunt necessarius, habilis, artificiosus. Locus necessarius est monasterium, palatium, domus, sine quibus ars exerceri non potest. Locus habilis est sicut sunt capelle diverse, diverse camere.... Loca artificiosa sunt ea que apponuntur locorum supradictorum in angulis juxta convenientiam similitudinis hystoriarum spiritualium.... Imagines similiter tres, ordinales, numerales, locales. Imagines ordinales sunt quaedam generosa signa, quae super januas camerarom appehenduntur indicantes ritum ordinemque tabernaculorum et capellarum.... sicut Prima: Mitria papalis super janua primae camerae: secunda Mitria imperialis super janua secundae camerae: Tertia Corona regalis super tertia. Quarta Pileus cardinalis super quarta. Quinta Crux Patriarcae super quinta. Sexta Mitria episcopalis super sexta, etc. Finisce: Jam enim quae ad memoriae commendationem pertinere noverim, ritu quodam spirituali satis dillucide satisque comode dictitasse putavimus. Si forte me minus congrue vobis, dilectissimi, visum fuerit pertractasse, non artis excellentiae imponatur, sed imperitia arguatur exponentis.

[1] L'ars memoriae forma parte dell'opera del Pubblicio intitolata *Oratoriae artis Epitoma*. Erhardus Radtolt augustensis 1482 pridie calen. Decembris impressit Venetiis. Un'altra edizione è di tre anni dopo. Erhardus Radtolt augustensis ingenio miro et arte perpolita impressioni mirifice dedit 1485 pridie calen. Februarii Venetiis. Fol. C_6: Magnam nobis, immensam et pene divinam commoditatem rerum et litterarum adinventionem afferre periculo [oblivionis?] jam compertum est. Fol. D_5. Etymologiae cognitio plurimum inquirendis imaginibus et signis confert. Philippus si imaginem suam dare nobis praebeat, etymologiae et nominis sui ductu similitudinem facile accommodabit. A philos enim, idest amor, et hyppos equus ductum habet, hoc est amator equorum; Hieronymus sancta lex, Jacobus colluctator

Più importante ancora è il trattato di Gianmichele Alberto Carrarese, illustre medico bergamasco, che alle molte opere sue storiche letterarie e scientifiche non disdegnò di aggiungere un trattato mnemonico, stampato nell'anno successivo alla morte dell'autore.[1] Si vede che l'erudizione del Carrarese è molto superiore a quella dei trattatisti precedenti, chè non solo Cicerone ei cita, ma Plinio, Seneca e principalmente Quintiliano. Nè il compito suo lo assolve nella mnemotecnica, ma dopo di aver rilevato l'importanza della memoria ei si domanda quali sono le condizioni fisiologiche e psichiche della memoria, e ne pone quattro, che tradotte nel linguaggio moderno, sarebbero queste: per ricordare occorre primo che le percezioni sensibili arrivino ai centri cerebrali, secondo che vi si conservino, terzo che quando noi li evochiamo tornino alla coscienza, quarto che le si riconosca non quali percezioni presenti e vive, bensì come avute altra volta.[2] Osservazioni

---

interpctratur; frons a foraminibus, oculus ab oculendo ab injuriis ductum habere Varro asserit.... Nonnihil etiam ad hanc rem onomathopeya nobis affert, id est cognitio verbi e sono vocis ducta. Vedi AURELI, *Dell' arte della memoria*, p. 64. « Simonide inventò la Topologia e Pubblicio la Simbolica. »

[1] Johannis Michaelis Alberti Carrariensis, de Omnibus ingeniis augende memorie ad prestantissimum Virum Alovisium Manentem Inclyti Venetorum Senatus Secretarium libellus foeliciter incipit.... Impressum Bononie per me Platonem de Benedictis Civem Bononiensem regnante inclyto Principe d. d. Johanne Bentivolio secundo anno Incarnationis dominice MCCCCLXXXXI die XXIIII Januarii. Vedi sul Carrarese lo ZENO, *Dissertazioni Vossiane*, II, 27-31, secondo il quale Gianmichele morì di 52 anni il 26 ottobre 1490, due anni dopo che l'Imperatore Federigo lo avea nominato conte palatino. V. TIRABOSCHI, Sec. XVI, lib. III, cap. I, § 25. Il principio dell'opuscolo mnemonico è il seguente: Memoria inter divina humane nature commoda, teste meo Seneca, primum sibi locum usurpavit.... ac precipuum est humane vite bonum ut testatur Plinius libro VII, cap. XXIIII. Quis enim non admiretur quod Cicero dicit secundo ad Herennium (deve dire: tertio), quaecumque aut legerimus, aut audiverimus, ipso ordine reddere, ut propemodum nihil nostra intersit a medio, an calce, an ab exordio incipiendo? aut quis non admiretur Carneadem Grecum, bibliotece qui volumina memoriter legentis more representavit? Et ne huic nostre etati invideamus, Franciscus Foscari dux Venetiarum inclitus tanta memoria fuit, ut quecumque toto sui regni tempore egerit dixeritque, ea cum esset opportunum, repeteret, hominumque nomina et tempora, quibus ea gerebantur, sine discrimine commemoraret. Ejusdem quoque senatus senator clarissimus Dominicus Georgio tenacissimam memoriam sapientie uberrime copulavit.... Cyrum igitur Francisco, Mitridatem Dominico comparemus, et inveniemus habere tempora nostra quo superbiant, nihilque priscis se inferiora putent.... Localem memoriam primus omnium invenisse traditur Simonides medicus (deve dire: melicus); verum inventam multo diligentius excoluisse Metrodorus.

[2] Ad memorandum quatuor motus concurrunt. Primum est motus spirituum, qui a cogitativa ad memorativam figuras transportat, alterum est pictura fixioque figurarum in ipsa memorativa, tertium est reportatio earum a spiritibus e memorativa ad cogitativam, quartum illa est actio, qua eas cogitativa recognoscit, que proprie est memorari. Da questa citazione si può raccogliere come fosse addentro il nostro autore nella fisiologia e nella psicologia del suo tempo. Un'altra opera importante,

acute, che l'Autore cava a proposito da Aristotele, e che certo non sono meno vere oggi di quel che fossero duemila anni sono.

Dalle condizioni necessarie all' origine della memoria, passa a quelle che si richiedono alla sua prontezza, tenacità e simíglianti, e ne annovera venti, parecchie delle quali sono finamente pensate, come queste due: le cose che più facilmente si ricordano sono quelle che hanno maggiore interesse per noi, epperò più facilmente apprendiamo quelle discipline alle quali ci sentiamo portati; e a rialzare l' interesse, che noi possiamo avere per una scienza, giova il saperla nota a ben pochi.[1]

Non meno importanti di queste considerazioni sono le altre che fa dall' aspetto più propriamente terapeutico. Se la memoria è legata colla funzione dei centri nervosi, s' intende da sè, e l' esperienza c' insegna che tutte le cagioni, le quali agiscono sulla sanità del cervello, agir debbono sulla vigoria della memoria. E come la terapeutica conosce dei rimedii ad alcuni disturbi cerebrali, simiglianti si consigliano per riparare i disordini della memoria.[2]

---

che ne fa fede delle sue cognizioni astronomiche, si legge nel codice Ashburnam. 198. Johannis Michaelis Alberti carrariensis excellentissimi philosophi ad praestantissimum Principem Bonifacium, Marchionem Montisferrati opus inclytum de constitutione mundi feliciter. Comincia: Inter gravissimos ac flagitiosissimos errores quos mortale genus cotidiano lapsu frequenter admittit, magnificentissime vir Bonifaci, nullus nobis execrabilior, nullus damnosior ingratitudine...., ea presertim que in deum omnipotentem et immortalem pugnat. Finisce: Tuum quoque officium erit, magnificentissime vir, antequam in lucem prodeat liber, corrigere, incidere, resarcire, repastinare, ut te duce dignus oculis posteriorum (sic) videatur (Laus Deo). Il catalogo dice questo manoscritto autografo, ma vi si oppongono i non lievi errori, evidentemente nati da falsa lettura dell' originale. La Nazionale di Torino possiede un altro esemplare citato dallo Zeno e dal Muratori. Un' altra opera importante, già posseduta dallo Zeno, ed ora nella Marciana di Venezia, lat. cl. VI, 240, Zanetti (Valentinelli, IV, 175), è quella intitolata: *De choreis musarum. sive de origine Scientiarum.*

[1] Primum est ut quecumque secuturi sumus studia ea prestantissima pulcherrimaque dijudicemus.... caveant igitur parentes, ne illis filios dedant studiis, que ingrata illis esse cognoverint. Alterum est ut eam scientiam perpaucisque bene cognitam existiment.... Tertium est, ut sive audiat, sive legat, tota id faciat attentione.... Quartum est ut que multa collecturi sumus, quantum fieri potest ad paucitatem brevitatemque reducamus.... Quintum est ut rerum ordo ante omnia diligatur.... Sextum est quod a Cicerone et a M. Fabio Quintiliano est traditum, ut singula sepe repetantur.... Septimum est ut cum multa complecti volumus, ea membratim seccemus; nam dicit in rhetorica Marcianus, « ne confusa moltitudo ebetet memoriam.... » Decimum est quod Quintilianus auctoritate Platonis scripsit libro XI de inst. orat. ut scilicet non obsint memorie littere. Undecimum quod idemptidem Quintiliani est, ut ciborum bona digestio procuretur.

[2] Tutto il capitolo secondo *De medicinalibus auxiliis* tratta della terapeutica della memoria. A noi basta riferire questo passo: Fuit autem inter philosophos non parva controversia in qua parte cerebri locaretur. Nam Aristoteles secundo de animalibus consurgere bonam memoriam censuit ex bono totius cerebri temperamento,

In questo trattato mnemonico, come si vede, la memoria artificiale entra come un episodio, e non occupa se non un paragrafo del capitolo primo. Ma ciò non toglie che l'autore ci creda, e apprendiamo da lui che anche suo padre Guido, medico anch'egli, si era occupato di mnemotecnica, e per luoghi avea scelti, come faranno più tardi altri, alcuni animali ordinati alfabeticamente secondo le iniziali dei loro nomi. Nulla di nuovo vi aggiunge Gianmichele, se non che, anticipando il Bruno, ricava da Aristotele le leggi psicologiche, su cui si fonda la mnemotecnica. [1]

Possiam dunque conchiudere che il trattato del Carrarese è tra i più importanti del suo tempo, e l'unico lavoro che di lui sia pubblicato per le stampe. [2] Il che mostra anche come la mnemotecnica fosse così

---

verum Avicenna et ferme doctissimus quisque Arabs in anteriori cerebri ventriculo sensum communem, extimativa in media, memorativam in postrema cellula posuere, sic convenit ut plurimum inter medicos.... Trusianus et ipse communem sensum non in priori tantum cella sed in toto posuit cerebro.... Constabit igitur memoriam posse medicinali artificio servari et augeri, cum constet eam morbo et imminui et auferri. Un trattato molto più antico sulla terapeutica della memoria è quello di Arnaldo da Villanova *Regimen aphoristicum conferens memoriae* (Cod. Ashburnham 220), ben diverso dall'opuscolo *De bonitate memoriae* stampato già nella raccolta delle opere mediche, Venezia, 1505.

[1] Nunc de artificiosa agamus memoria, quod faciemus ubi precepta reminiscentiae ab Aristotele collecta prius scripserimus. Sunt autem quinque. Primus est ordo.... Alterum est ut et uno simili in suum simile provehamur.... Tertium est ut contraria recogitemus.... ut memores Hectoris reminiscimur Achilis.... Quartum etiam ut loci ubi res tractata est, et tempus quando reminiscamur.... Quintum preceptum est ut a proprietate res repetatur. Artificiosa memoria, ut Cicero dicit secundo ad Herennium, ex locis.... et imaginibus constat.... Cicero centum eos satis esse judicavit. Beatus Thomas plures habendos consuluit.... Metrodorus in signis duodecim per que sol meat tercenos et sexagenos invenit locos.... Verum auctore Quintiliano vanitas fuit istius philosophi.... Guido pater meus ex animalibus cepit locos suos, et eorum ordine ex alphabeto latino deduxit, ut a singula littera unius animalis nomen inchoaretur, perinde ac si nomina haec sunt Asinus, Basiliscus, Canis etc.

[2] Al pari del Carrarese un altro medico tratta della memoria attribuendo maggiore importanza alla parte fisiologica e psicologica anziché agli artifizii mnemonici. Ho sott'occhi il suo opuscolo non datato, ma certo dello scorcio del sec. XV, intitolato: *Matheoli Perusini philosophi et medici clarissimi de memoria et reminiscentia ac modo studendi tractatus feliciter.* Comincia dal modo di fortificare la memoria, che sono questi quattro: Primum.... multum attente et profunde mentem apponere (Aristoteles). Secundum.... in audiendis delectari et admirari.... unde dicit Averrois quod homo memoratur multotiens quod fecit in pueritia; quia homo in pueritia multum amat formas et figuras.... Tertium.... necesse brevia et pauca esse quae memorari volumus (Seneca). Quartum.... oportet cum multa memoriter discere volumus, per partes secare minutas, et divisim et non simul illa perlegere. Nelle quali regole, e in quelle che seguono sul regime dietetico e terapeutico da seguire per fortificare la memoria affralita per morbi, non v'ha traccia di artifizii mnemonici. L'arte mnemonica v'è solo nominata di sfuggita in queste parole dell'introduzione: Dicimus igitur quod de hac materia nullum hucusque inveni, qui complete tractaret adjungendo scilicet medicinalia cum aliis

popolare nel secolo XV, che gli ordini religiosi più colti ed attivi, i domenicani e i francescani se ne impossessarono ben per tempo, e non solo i filosofi e i retori, ma benanco gli scienziati non disdegnarono di mettervi mano. Abbiamo visto testè un medico celebrato e laborioso, che per la fama conseguita fu fatto dall' Imperatore conte palatino, occuparsi della memoria artificiale non meno dei frati e dei vescovi. Ora diremo di un giureconsulto non meno famoso, il cui nome è rimasto nella storia del diritto, e il cui insegnamento l' Italia e la Germania si contendevano, il quale compose un trattato di memoria artificiale così succoso, che ben presto e forse a torto sopraffece gli altri. Intendo parlare di Pietro da Ravenna, che sullo scorcio del secolo XV, avanti alla sua partenza per la Germania, pubblicò un opuscolo intitolato *Fenice*, come a dire libro unico, e non meno meraviglioso del mitico uccello egiziano.[1] Ma nonostante il pomposo titolo, l' arte mnemonica del Ravennate segue le orme dell' erenniana, nè certo è una grande novità quella di porre i luoghi piuttosto nelle chiese o conventi che nella propria casa.[2] E se in confronto dei suoi predecessori ei consiglia partico-

---

rebus quae artificiose memoriam augent. Alii enim, ut Cicero, maxime de artificiosa memoria tractarunt, quo pacto scilicet regulis habitis potuisset memoria augeri. Ma in questi artifizii par che ei ponga così poca fede, da non parlarne più nel seguito dell' opuscolo. E tra i predecessori suoi non cita i mnemotecnici medievali, ma un altro medico: ad consimilem autem propositum tractatum unum vidi, quem Guillelmus de Briscia notabilis philosophus atque medicus composuerat. A torto adunque il Romberch, il Dolce ed altri trattatisti di memoria artificiale pongono il Mateoli tra i loro predecessori. Del resto questi autori sono molto corrivi a trovare dei precursori, e non dubitano di contarvi anche il Petrarca, solo perchè nel libro della malvagia fortuna disse: si tibi memoria fluxa fuerit, diligentia et artificio eam stringe.

[1] FOENIX, *Domini Petri Ravennatis memoriae magistri*. Bernardinus de Choris de Cremona impressor delectus impressit Venetias die X Januari MCCCCXCI. Dal privilegio di stampa si vede che questa è l' edizione originale, curata dallo stesso autore. Die III Januarii MCCCCXCI. Adiens praesentiam serenissimi principis et illustrissimi Domini Egregius Jure Consultus Dominus Petrus de Ravenna nuncupatus a memoria, legens jus canonicum in gymnasio patavino, reverenter exposuit se toto tempore ejus vitae multis vigiliis et laboribus insudavisse ut artem memoriae adipisceretur, quemadmodum Deo optimo maximo opitulante, adeptus est, composuisseque in arte ipsa quoddam opusculum nuncupatum Foenix etc. La ragione della strana denominazione ce la chiarisce l' Autore stesso: Et cum una sit Foenix et unus sit iste libellus, libello si placet Foenicis nomen imponatis.

[2] Il Ravennate non mette in dubbio la regola di scegliere i luoghi deserti, ma contro alle conclusioni, che ne ricavavano i trattatisti precedenti, osserva: Vana ut mihi videtur est opinio dicentium loca fieri non debere, ubi sit hominum frequentia, ut in ecclesiis aut in plateis, nam ecclesiam quandoque vacuam vidisse sufficit. Alle regole dei trattatisti ne aggiunge qualche altra, ancor più vana. Cornificio scrisse: et magnitudine modica et mediocris locos habere oportet; nam et praeter modum ampli vagas imagines reddunt, et nimis angusti saepe non videntur posse capere imaginum collocationem, e il Ravennate di rincalzo aggiunge: loca non sint alta, quia volui quod homines, pro imaginibus positi, loca tangere possint, quod utile semper judicavi.

lari artificii per la memoria verbale [1] come quello di costruire una tavola d'immagini corrispondenti alle lettere dell'alfabeto e alle sillabe, non parmi che sia questo un gran progresso, checchè ne dica il Bruno. [2] Perchè l'artifizio verbale è appunto il più discutibile di tutti, ed il Bruno stesso ci darà la prova di fatto del pericolo che corre, chi non dubita di mettersi per questa via. Nè parmi che si debba portare diverso giudizio degli artifizii escogitati dal nostro giureconsulto in servigio della memoria dei numeri. [3] Ma comunque sia, questo è certo che il Ravennate presta grandissima fede all'efficacia di questi artifizii, in grazia dei quali ei si vantava di poter recitare duemila testi del digesto senza fallire una parola. [4] E par davvero che la sua memoria sia stata portentosa, e certo

---

[1] Giova riportare il testo del Ravennate per meglio intendere la teoria del Bruno. Tertia est aurea conclusio, quia pro litteris alphabeti homines habeo et sic imagines vivas, pro litera enim *A* Antonium habeo, pro littera *B* Benedictum.... et ego communiter pro litteris formosissimas puellas pono, illae enim multum memoriam meam excitant.... Quarta est conclusio, ut imagines alphabeti seu nomina demonstrantia litteras bene memoria teneantur et saepe repetantur. Incipio ergo sic. Si mihi contingat in loco ponere istam copulam *et*, in loco pono Eusebium et Thomam.... si autem Thomas locum Eusebii tenuerit, et Eusebius Thomae, non copulam *et* sed pronomen *te* in loco videmus appositum.... Quinta est conclusio in syllabis trium litterarum, in quibus sic proceditur, si enim vocalis est in medio ut in hac syllaba *Bar*, tunc imaginem ultimae litterae accipio, et rem aliquam addo, cujus principium duabus praecedentibus litteris simile sit. Si ergo in loco Raimundum cum *ba*culo locum percutientem posuero, legetur in loco syllaba *Bar*, et si Simon locum percusserit, habebitur syllaba *Bas*.... si autem vocalis sit in fine ut in syllaba *Bra*, tunc imaginem primae litterae in loco colloco et rem mobilem seu se moventem, cujus principium sit simile duabus sequentibus: si ergo Benedictum cum rapis vel ranis in loco posuero dabit syllaba *bra*, si autem Thomam syllaba *tra*.... sed si vocalis est in principio syllabam faciens, ut in hoc verbo *amo*, tunc semper imago primae litterae collocanda est in loco, et res principium habens simile sequenti syllabae, si ergo Antonius volvat molam, hoc verbum *amo* positum legemus. Septima est conclusio quia possumus etiam collocare dictiones sono vocis, gestu corporis et simitudine.... ut quando pro verbo *cano* canem colloco.

[2] Bruno, *Triginta Sigillorum explicatio*. Gfr. p. 527. Quo igitur facilius certaque serie succedentia quaedam, ut alia suo succedere possint ordine, efficiant, plura sensibilia, facilique memorabilia per ordinem alphabeti vel syllabici in catalogum redacta docuit [Ravennas] apparanda.... Questo ordinamento delle imagini è chiamato dal Bruno *Tabula*. Il Bruno loda ancora gli artifizii mnemonici, che riportammo nella nota precedente: Ultra alphabetum syllabicum duplex, utpote alterum in quo consona sonantem sequitur, alterum in quo consona sonantem antecedit, ordinabatur.

[3] Duodecima erit pulcherrima conclusio, ut aperiam quo pacto numerorum imagines fieri debeant, et pro omnibus numeris, quos possumus excogitare, viginti tantum imagines inveni, illas ergo specialiter describam. Pro numero decem est mihi crux magna aurea vel argentea, pro viginti similitudo litere *r* ferrea vel lignea rei alicui rotundae conjuncta, quia numerum viginti hoc modo in charta scribimus *20*.... novem etiam imagines numerorum habeo incipiendo ab uno usque ad numerum novem quas in digitis manuum hominis fabricavi.

[4] Altri fatti, che attestano piuttosto la felicità della sua memoria che la bontà

gli esperimenti da lui fatti innanzi alla Duchessa di Ferrara, al Marchese di Monferrato e al Senato di Pistoia gli giovarono non poco per ottenere onorificenze e privilegi.[1]

Il successo dell' opuscolo del Ravennate fu straordinario. Tutti i trattatisti posteriori, e il Bruno principalmente,[2] da esso prendono le mosse, ed in Germania, dove il celebre giureconsulto si trasferì negli ultimi anni della sua vita, l'arte mnemonica fu coltivata con ardore, nè meno in Francia che in Germania, come appare dalla lunga lista di trattati mnemonici, che a brevi intervalli si succedono nel secolo XVI.[3] Una gran

---

del suo metodo, racconta egli stesso in fine dell'opuscolo: Dum essem juris auditor, nec vigesimum vidissem annum in Universitate patavina dixi me totum codicem Juris civilis posse recitare; petii namque ut mihi leges aliquae ad arbitrium astantium proponeretur, quibus propositis summaria Bartoli dicebam, aliqua verba textus recitabam, casum adducebam, tacta per doctores examinabam, lexque ista tot habet glosas, dicebam, et super quibus verbis erant positae recordabar, contraria allegabam et solvebam, visum est astantibus vidisse miraculum.... Semel in schachis ludebam, et alius taxillos jaciebat, aliusque omnes jactus scribebat, et ex themate mihi proposito duas epistolas dictabam, postquam finem ludo imposuimus omnes jactus schachorum et taxillorum et epistolarum verba ab ultimis incipiens repetii.

[1] A capo dell'opuscolo è riportato un rescritto di Eleonora d'Aragona duchessa di Ferrara del 1491, dove in grazia dei grandi meriti del Ravennate, qui praeter alias corporis et animi dotes.... omni doctrinarum genere et tenacissima memoria refulget.... prega re principi e repubbliche di concedergli libero passo cum suis famulis et equis usque ad numerum octo.... absque alicujus datii gabellae et alius cujuslibet oneris solutione. Seguono rescritti di Bonifacio, marchese del Monferrato del 24 Settembre 1488, e del comune di Pistoia del 12 Settembre 1480, che concedono simili esenzioni e privilegi. Nè la fama del Ravennate fu minore in Germania, talchè Agrippa si gloria di averlo avuto a maestro, e Ortwin ne celebra le lodi nell'opuscolo polemico intitolato *Criticomastix* aggiunto all'edizione dell'*Alphabetum aureum*, Colonia 7 marzo 1508. Vedi: MUTHER *aus dem Universitäts und Gelehrtenleben im Zeitalter der Reformation*. Erlangen 1866 p. 95 e segg.

[2] BRUNO, *Triginta sigillorum explicatio*. Gfr. p. 526. Hoc principium extitit, quo ad artis memorandi rationes adsequendas sum promotus. Ipsum adhuc puer ex monimentis Ravennatis expiscare potui. Hoc modica favilla fuit, quae iugi meditatione progrediens, in vasti aggeris irrepsit accensionem, e cujus flammiferis ignibus plurimae hinc inde emicant favillae, quarum quae bene dispositam materiam attigerint, similia majoraque flagrantia lumina poterunt excitare. Juvat istum inter nostros adnumerare sigillos ut illi, quem mihi fata primum in arte ista tradidere institutorem, ex animo litem. Ejus quippe sparsum semen quantum et qualecumque fuerit (fuit certe magnum atque dignum), nisi animae nostrae facultas concepisset, ad tantas segetum aristas (quas in hujus campi arsa discutimus) emetendas fortasse non essemus aliunde promoti.

[3] Vedi alla parola *Gedächtniss* dell'*Enciclopedia* di Ersch e Gruber, dove è data una copiosa bibliografia dei trattati mnemonici. Per il solo secolo XVI sono citate le seguenti opere, nessuna delle quali mi venne fatto di rinvenire nelle nostre biblioteche. CELTES (Conrad) *Epitome in utramque Ciceronis rhetoricam cum arte memorativa nova*. La dedica all'imperatore Massimiliano porta la data 5 aprile 1492. UMHAUSER, *Ars memorativa S. Thomae, Ciceronis, Quintiliani, Petri Ravennae*. 1504.

parte di queste opere, che sono come rarità bibliografiche, io non conosco, ma a quel che dicono, pare che nessuna di esse contenga gran che di nuovo. Dirò solo di quelle poche, che m' è riescito di trovare. E comincerò dal domenicano P. Romberch, che pubblicò nel 1533 in Venezia un trattato mnemonico, dove i luoghi, che gli occorrono, non li pone nè nella casa nè nella chiesa, ma nelle diverse parti o regioni del corpo umano, e adduce una figura, che a primo aspetto parrebbe di anatomia topografica, o di cranioscopia. Non certo per questa innovazione ha qualche pregio quest'opera, bensì per il cenno che vi si fa delle leggi che oggi sogliamo chiamare d'associazione d'idee, e che in gran parte servono di fondamento alle figure rettoriche. Queste leggi regolano il meccanismo della memoria, e vedremo che il Bruno, a cui forse l'opera del suo correligionario non era ignota, ne trae non poco profitto. [1]

L'opera del Romberch pare sia stata non poco apprezzata dai contemporanei, tanto che Ludovico Dolce, che, com' è noto, di scrupoli letterarii ne avea ben pochi o punti, pensò di rimaneggiarla in volgare, dandole la forma di dialogo, ma guardandosi bene dal citarne l'autore, sebbene di nomi nè faccia parecchi, in gran parte sulla scorta dell'originale latino. [2]

Un altro trattato di memoria artificiale debbo ricordare, quello di Guglielmo Grataroli, dedicato a Massimiliano re di Boemia, con lettera datata da Basilea nelle calende di febbraio del 1554. [3] Comincia il trat-

---

SIBUTUS, *Ars memorativa* Coloniae 1506. COLINEUS (JAC. CAMPANUS) *De memoria artificiosa* Parisiis 1515. LEPOREUS *Ars memorativa* Paris. 1520. FRIES *Ars memorativa* Strasburg 1523. RIFF *De memoria artificiali.* Argentorati 1541. GUNTHER *De Arte rhetorica* Argentorati 1568. MENTZINGER *Memoriae naturalis confirmandi praecepta* Argent. 1568. SCHENKEL *De la memoire* 1593. Questa lista è stata ricavata dall'opera già citata dell'Aretin, che non ho potuto vedere, come del pari non ho veduta quella del MORGENSTERN, *De arte veterum mnemonica* 1810, che non si trova più nella Palatina di Firenze, dove secondo il catalogo dovrebbe essere.

[1] JOANNIS ROMBERCH DE KYRSPE, regularis observantiae praedicatoris, *Congestorium artificiose memorie*, omnium de memoria preceptiones aggregatim complectens, opus omnibus theologis, praedicatoribus etc. pernecessarium. Venetiis per Melchiorem Sessam anno Domini 1533 mensis Julii.

[2] LODOVICO DOLCE *Dialogo, nel quale si ragiona del modo di accrescere e conservare la memoria.* Con privilegio, in Vinegia per gli heredi di Marchio Sessa MDLXXV. La lettera dedicatoria al magnifico et eccellentissimo signor Filippo terzo porta la data: in Venezia il dì primo d'ottobre MDLXII, quattro anni prima della morte del Dolce (accaduta secondo il Tiraboschi nel 1566). Il Dolce riproduce le stesse figure, gli stessi esempii del Romberch, ed in buona parte non rifà, ma traduce. Il plagio fu già notato dal Gesualdo: vedi FRA FILIPPO GESUALDO, Generale dei Minori conventuali, *Filosofia nella quale si spiega l'arte della memoria con altre cose notabili pertinenti tanto alla memoria naturale, quanto all'artificiale.* In Vicenza per gli Heredi di Perin, libraro, MDC, p. 11.

[3] GUILLELMI GRATAROLI BERGOMATIS artium et medicinae doctoris *Opuscula, videlicet de memoria reparanda augenda conservandaque ac de reminiscentia tutiora*

tato da una parte fisiologica, dove sull' orme del Vesalio la memoria è allogata nel terzo e minor ventricolo, detto l'occipitale, a quel modo che nei due ventricoli maggiori sono allogate la fantasia e la ragione. La stessa teoria anatomica sarà in parte seguìta dal Bruno, ed era comune in quel tempo, quando, tutto al contrario dei moderni, si dava maggiore importanza alle cavità o ventricoli, che alla corteccia cerebrale, e nelle cavità si credeva rifluissero dal cuore gli spiriti animali, o per meglio dire quella materia pura e tenuissima, alla quale, non diversamente della corrente nervosa dei moderni, si attribuivano i fatti psichici più elevati. [1] A questa parte fisiologica, che è la più importante dell' opera, e contiene altresì la terapeutica della memoria, segue l' altra della memoria artificiale, nella quale, inspirandosi alla rettorica di Cornificio, pone i luoghi in una casa ampia e vuota, dove di rado si usi di andare, evidentemente perchè le immagini di ciò che nelle frequenti gite vi si trova, non turbino quelle che vi si vuole allogare. [2]

---

omnimoda remedia, praeceptionesque optimae. Basileae apud Nicolaum Episcopium juniorem anno MDLIIII. Un' altra edizione del solo trattato della Memoria pubblicarono gli stessi editori delle ultime opere del Bruno: Guillelmi Grataroli Bergomatis etc. De memoria reparanda etc. Liber cujusvis facultatis studiosis apprime utilis, immo maxime necessarius. Francofurdi apud Joannem Wechelum et Petrum Fischerum, consortes S. A. L' autore stesso dichiara: Non novas artes scientiasve propterea me allaturum nunc polliceor, verum earum, quae a clarissimis viris inventae sunt, partem utiliorem aliquam dilucidare ac facilem reddere augereque nitimur.

[1] Cap. I, p. 13. Sedem vero habet memoria in occipitio, in tertio vocato ventriculo, quem et puppim vocant (e qui cita il Vesalio). Tres animae operationes sunt in cerebro, phantasia, ratiocinatio et memoria. Primae duae in duobus ventriculis cerebri majoribus, tertia in tertio et minori exercetur. Inter cerebri cava animalis spiritus tenuis, purus, mundissimusque versatur, atque talis defertur memoriae, quae quidem claritate et subtilitate spiritus indiget.... Dicit quoque Galenus capite duodecimo artis medicinalis ingenium quidem subtilem cerebri substantiam indicat, tarditas vero intellectus crassam etc. Huic functioni deserviens spiritus, a corde per arterias ad caput subvolat, et exterius nos cingente aere alitur, diuturnitatemque consequitur.

[2] Op. cit., p. 59. Liber secundus. De locali vel artificiosa memoria.... Ut inquit Cicero secundo ad Herennium, ex locis veluti ex cera aut tabella, et imaginibus, veluti figuris literarum, constat, p. 63. Mihi vero facillimum videtur non modo centum, sed propemodum infinitos locos reddere et effingere, cum neminem lateat civitatis originalis situs, vel in qua diu habitavit, p. 64. Capio igitur domum magnam et vacuam, ad quam non frequenter sed raro ire debes, et statue primum locum, qui est apud ostium distans ab ostio per tres pedes. Secundus locus sit ab isto distans per duodecim vel quindecim pedes etc., p. 65. Ista loca debent esse signa memorabilia.... ut verbi causa primus locus signatur per urinale.... secundus per pixidem, tertius per mortarium etc., p. 66. Transeamus ad imagines, quae sunt res collocandae: debent ita imagines nobis notae in istis locis collocari cum motibus talibus, ut per eas valeamus memorari. Verbigratia, volo memorari de viginti nominibus sic faciam: in primo loco imaginem Petri mihi notissimi locabo cum urinali in manu

Un ultimo trattato citerò, quello del domenicano P. Rosselli, pubblicato in Venezia nel 1579, proprio in quell' anno in cui il Bruno cominciò il suo pellegrinaggio oltre Alpi. Non è improbabile che egli abbia avuto conoscenza di questo libro, il quale è di poco anteriore alle prime opere mnemoniche, da lui pubblicate a Parigi nel 1582.[1] Il Rosselli more solito comincia dai luoghi, ma non si contenta di trovarli nella casa o nella chiesa, bensì nell' immensità dello spazio li cerca. All' uopo muove dal centro della terra, dove vaneggia il gran pozzo infernale con cinque cerchi concentrici all' ingiro, e per il purgatorio riesce alla superficie terrestre, e alle sfere dell' acque dell' aria e del fuoco che l' involgono. E di lì si leva agli orbi planetarii e alle stelle fisse, e più in su al Cielo empireo, dove pone il paradiso colle partizioni sue.[2] Per tal guisa il nostro Autore raccoglie una quantità innumerevole di luoghi, dove ciascuno possa scegliere a suo talento. Ed un' altra quantità non meno copiosa vi aggiunge d' immagini o figure, come egli dice, che toglie dai regni minerali, vegetali ed animali, nonchè dagli esseri ultramondani, come angioli, demoni, e infine dalle cose artificiali. E tutta questa enorme massa ordina secondo le lettere dell' alfabeto, sicchè v' abbia un alfabeto mineralogico, uno botanico, uno zoologico e così di segui-

---

pleno urina. quam fundet super Jacobum mihi notissimum, et ex isto actu notabili horum duorum memorabor, et sic duorum nominum memoriam mihi fecero.

[1] *Thesaurus artificiosae memoriae* concionatoribus, philosophis, medicis, juristis, oratoribus, procuratoribus, caeterisque bonarum litterarum amatoribus, negotiatoribus insuper, aliisque similibus, tenacem ac firmam rerum memoriam cupientibus perutilis, ac omnes sui amatores et possessores valde locupletans, insimulque decorans cum rerum caelestium atque terrestrium tenax ac tutum scrinium esse possit, Authore R. P. F. Cosma Rossellio Florentino Sacri ord. praedic. minimo Professore. Cum indicibus locupletissimis tum capitum, tum rerum omnium insigniorum cum privilegio. Venetiis MDLXXIX. Apud Antonium Paduanum, bibliopolam florentinum. Che il libro fosse già finito nel 1575 si raccoglie da questa lettera al-l' autore di Fra Nicola Alessio perugino, commissario dell' Inquisizione: Ad metam usque discutiendo perduxi, P. V., quod reliquum erat lucubrationum tuarum. Equidem illas omnes agnosco et probo, et nihil in his esse arbitror, quod non cum fide catholica recte consentiat, quin non Cleanthis lucernam oleat, et demorsum (quod ajunt) sapiat unguem. Dignum itaque opus existimo, quod pubblicae commoditati propediem edatur. La lettera porta la data: Perusiae II Kal. Junias 1575. L' editore dell' opera è il fratello dell' autore, anche lui domenicano, che la consacra al cardinale Giustiniano con lettera datata Florentiae ex Sancti Marci coenobio pridie idus Aprilis MDLXXVIII. Comincia: Omnia jam in promptu erant, Illustrissime ac Reverendissime Domine, quae circa artificiosae memoriae opus frater Cosma Rossellius, germanus meus charissimus, non parvo tempore ac studio excogitarat, at vero improba mors.... huic etiam operi.... invidit. Nam, et si operis profectionem minime abstulit, cum ipsi extrema jam manus imposita fuerit, candore tamen et luce et gloria totum illum pro viribus privare est ausa.

[2] Op. cit., p.51. Locamus enim rem primo recensendam ultimo loco, verbi gratia in ultima inferni parte, in puteo scilicet, et deinde alias in locis superioribus successive ponimus usque dum ad Dei solium pervenimus.

to.[1] Per tal guisa la quantità dei mezzi mnemonici cresce a dismisura, ma la loro efficacia diminuisce d'altrettanto, perchè a ritenere quei luoghi e quelle immagini occorrerebbe o una memoria prodigiosa, e tale che non abbia bisogno d'aiuti a rafforzarla, ovvero un artifizio più poderoso di quello che s'intende di costruire. Vero è che nel Rosselli questi luoghi e queste immagini non sono dati come tutti necessari all'artifizio mnemonico. Sono piuttosto un arsenale, donde ognuno può trarre quella parte che faccia meglio al caso; ma in tal modo si riesce per altra via allo stesso risultato, di negare cioè ogni importanza all'arte mnemonica, nel cui luogo sottentrano gli espedienti individuali, ribelli a qualunque regola o norma fissa. Ma su queste osservazioni dovremo tornare a proposito del Bruno, che moltiplica anche lui a dismisura e luoghi ed immagini, e sostiene contro Cornificio che siffatta moltitudine torna non d'ostacolo, ma di aiuto alla memoria.

Col Rosselli adunque siamo già arrivati al Bruno e per tempo, e per affinità di dottrine, chè molti punti di contatto si possono scoprire tra loro. Entrambi hanno cataloghi di nomi ordinati alfabeticamente, e cataloghi d'immagini per rappresentare le costellazioni zodiacali ed i pianeti, onde a simiglianza di Metrodoro credono di poter ricavare opportuni luoghi mnemonici.[2] Entrambi fanno degli animali come i rappresentanti dei vizii e delle virtù, talchè gli uni ci aiutino a ricordare gli altri.[3] Entrambi attenuano di tanto la distinzione tra luoghi ed immagini, che facilmente li scambiano; il Bruno pone invece delle immagini locali quelle di uomini celebrati, ed il Rosselli usa indifferentemente l'alfabeto degli animali o dei minerali così per i luoghi come per le immagini.[4] En-

---

[1] Op. cit., p. 67 Alphabetum animalium: 1. Aper, Aries, Asinus, Agnus, Aegonoceros; 2. Bos, Bubalus, Bonacon, Bonasus; 3. Camelus, Capra, etc.; p. 68 b. Alphabetum arborum, quae pro locis et ipsae deservient: 1. Abies, Acer, Agnus Castus; 2. Buxus, Bdellium, Baccus; 3. Cedrus, Cipressus, etc. Alphabetum arborum aromaticarum; 1. Aloes, Amomum, Balsamus, Calamus, Cassia, etc.; p. 80 b. Alphabetum lapidum simul et gemmarum; p. 82 b. Alphabetum Mineralium ex Alberto Magno; p. 83 Alphabetum serpentium; p. 84 Alphabetum fructicum; p. 84 b. Alphabetum herbarum vulgarium et plantarum.... p. 94 Alphabetum sumtum a similibus figuris rerum artificialium.

[2] Per il Bruno vedi i cataloghi in fine del *De Umbris*, Gfr. p. 376–399, Imbr. p. 124–157; per il Rosselli vedi la nota precedente alla quale potremmo aggiungere infiniti altri passi come questo: p. 22. Planetae Lunae, pulcherrimae mulieris imago resideat, quae lunae pulchritudinem tibi Dianam denotet.... Planetae Mercurii insideat ipse Mercurius, alatis pedibus stabit etc.

[3] Vedi del Bruno il *Cantus Circaeus* e confronta il Rosselli, p. 112 b. Improprie autem animalia quaedam, hisce et similibus passionibus praedominata, diversos vitiosos repraesentabunt. Unde ursum pro homine iroso; leonem pro superbo, pro avaro serpentem etc.

[4] Sul Bruno torneremo a suo luogo. In quanto al Rosselli v. p. 78. Ne mireris quod quae pro locis supra posuimus, pro figuris nunc apta esse dicamus. Loca enim

trambi fanno gran conto della memoria verbale, e sulle orme del Ravennate credono di poter più facilmente ricordare le parole, ricordando i simboli rappresentativi delle lettere (o sillabe), che le compongono. [1] Infine entrambi convengono nel rilevare le leggi dell'associazione d'idee per simiglianza e contrasto, su cui poggiano in gran parte gli artificii mnemonici. [2] Il Bruno è certo più completo e profondo, ma non si può negare che fu preceduto da un suo correligionario, dal Rosselli, nel fondare l'arte mnemonica su base psicologica, come entrambi furono preceduti, come già vedemmo, da Gianmichele da Carrara.

Le prime opere mnemoniche del Bruno sono queste due, pubblicate a Parigi poco prima del De Compendiosa architectura:

1°. — De umbris idearum — implicantibus artem — quaerendi, inveniendi, judicandi, ordinandi, — et applicandi — ad — internam scripturam, et non vulgares per memoriam operationes explicatis — ad Henricum III serenissimum Gallorum Polonorumque — Regem etc. — Protestatio — Umbra profunda sumus, ne nos vexetis inepti — Non vos sed doctos tam grave quaerit opus — Parisiis — Apud Aegidium Gorbinum, sub Insigni Spei, e regione — Gymnasii Cameracensis MDLXXXII Cum privilegio regis. —

2°. — Philotei Jordani Bruni Nolani Cantus Circaeus — ad — eam memoriae praxim ordinatus, quam — ipse judiciariam appellat — ad — altissimum Principem Henricum D'Angoulesme — Magnum Galliarum priorem, in provincia Regis - locumtenentem etc. Parisiis — Apud Aegidium Gillium, via S. Joannis Lateranensis, sub — Trium coronarum signo MDLXXXII. [3]

---

praedicta pro figuris (secundum diversus respectus) servire poterunt (quamvis minus sint apta sequentibus, cum si pro figuris ea habere velimus vix locus aliquis inveniatur, qui tales figuras capere possit).

[1] Nell'*Ars Memoriae* che fa seguito al *De Umbris* è fatto un largo posto, come vedremo, alla memoria verbale, Vedi Gfr. p. 367, Imbr. p. 110 e segg. Rosselli, *op. cit.*, p. 119 b: unde recte admodum recordabor hujus nominis *aer*, si pro **A** ponamus *asinum*, pro **E** *Elephantem*, pro **R** *Rhinocerontem*. Verum enim ut melius alphabeta tibi deserviant, cum aliquod eorum literis nomen componere volueris, sume primam literam ab uno alphabeto, verbi gratia animalium, alteram vel duas sequentes ab alphabeto arborum, prout tibi libuerit. Tra i simboli rappresentativi delle lettere alfabetiche il Rosselli annovera anche certe disposizioni delle dita della mano che riproducono la forma stessa della lettera. Così p. 101 b: hujus praecedentis characteris **A** compones (imaginem?), si pollicem supra indicem transversum aliquo in homine confinxeris.... *b*, si pollicem dextrum in figuram cujusdam arcus ad indicem deflexeris, etc.

[2] Cfr. il *Canto Circeo* del Bruno 3 parte cap. 3 Gfr. p. 224, Imbr. p. 241 col cap. 8 della parte seconda del *Thesaurus* del Rosselli, p. 107 e segg., dove si notano tante specie di simiglianza quante sono le categorie aristoteliche: sostanza, quantità continua e discreta, qualità, relazione e così di seguito.

[3] Per comodo dei lettori citerò queste due opere secondo l'edizione del Gfrörer, e quella dell'Imbriani e Tallarigo: Jordani Bruni Nolani opera latine conscripta recensebant V. Imbriani et C. M. Tallarigo, vol. II. Neapoli apud D. Morano, MDCCCLXXXVI.

Che il De Umbris abbia preceduto il Cantus Circaeus lo dice l'editore di quest'opera, il Regnault, segretario del duca d'Angoulême, nella dedica al suo Signore (Imbr., p. 182, Gfr., p. 182): Post igitur aliam artem per ipsum editam et christianissimo regi dicatam, quae de Umbris idearum intitulatur, hanc ego edendam suscepi. Un'altra citazione è nel corso dell'opera, nel dialogo II, parte 3ª, cap. 1 (Imbr., p. 235, Gfr., p. 220): interiores umbrae appellantur earundem a nobis in libro qui de Umbris inscribitur. Queste due opere, e le altre pubblicazioni mnemoniche di Londra e Francoforte esporremo nei successivi capitoli.

CAP. II.

DE UMBRIS IDEARUM.

Il De Umbris, o meglio l'Ars Memoriae che al De Umbris fa seguito, è in qualche connessione coll'Ars Magna del Lullo. Anche qui come nell'Ars Magna si distinguono i soggetti dai predicati, e gli uni e gli altri si rappresentano con lettere alfabetiche; anche qui si hanno delle ruote, una delle quali fissa e le altre girevoli; anche qui dal moto di queste ruote si producono le combinazioni binarie e ternarie, ed aggiungendo qualche elemento comune alle combinazioni precedenti si sale alle quaternarie e alle quinarie perfino. Ma non pertanto il Bruno qui è più originale, ed egli stesso obbliando ingiustamente i mnemotecnici suoi predecessori, alcuni dei quali ei pure cita, dichiara che batte una via nuova, dove nessuno altro prima di lui s'era cacciato.[1] E in luogo dei nove soggetti e dei nove predicati del Lullo ne trova trenta, e come l'alfabeto latino non basta a rappresentarne se non ventiquattro, per gli altri sei ricorre all'alfabeto greco ed all'ebraico, onde toglie quelle lettere, che non hanno rispondenza nel latino. Lascia cadere la distinzione di predicati assoluti e relativi, e in luogo dei primi mette le attività proprie dei soggetti, e in luogo dei secondi le loro insegne, o gli strumenti da loro adoperati. Così il soggetto è Apollo, l'opera da lui compiuta, onde tolse il nome di Pizio, fu l'uccisione del drago Pitone, la sua insegna il cinto (balteus), onde fu detto balteatus.[2]

---

[1] *De Umbris idearum* ed. Gfrörer p. 297, ed. Imbriani, p. 15. Illud quod mihi arridet de authore isto est, quod non se facit de eorum grege, qui aliorum sententias hinc inde in unum colligentes, se, pro immortalitate consequenda aliorum impensa, in numerum autorum pro posteritate laborantium referunt etc.

[2] Vedi nell'*Ars Memoriae*, che fa seguito al *De Umbris* (Gfr., p. 367, Imbr., p. 112), la figura dei tre cerchi o ruote concentriche, dei quali: exterior significat homines, media proprias actiones, interior vero insignia hunc in modum: *A* Lycas

Nè basta ancora, perchè il Bruno non crede che questi trenta soggetti o predicati, sieno come a dire i concetti fondamentali della nostra ragione, ma li sceglie in modo arbitrario, e dice esplicitamente che ognuno in luogo di questi trenta, trovati da lui, ne può scegliere altri che gli facciano più al caso.[1] Ben si vede che il nostro Autore torce l'arte del Lullo ad uno scopo affatto nuovo. Non si tratta più di scoprire gli elementi primi del pensiero, per ricavarne dalla combinazione loro tutto il pensabile, ma bensì di scegliere alcune immagini date, e ben fissarle, perchè intorno ad essa fosse agevole di raggruppare tutte le altre. L'*Ars magna* in altre parole non è più un algoritmo logico, se così può dirsi, ma un artifizio mnemonico, simile a quello che da Cornificio in poi tutti i trattatisti solevano adoperare.

Se non che il Bruno sa bene che ogni arte ha i suoi presupposti dottrinali, e a differenza degli altri trattatisti discute largamente questi presupposti. Onde il libro che ora esponiamo, si divide in due sezioni, che appaiono come opere distinte. L'una, che ha propriamente il titolo *De Umbris idearum*, tocca della natura delle idee e della struttura della mente umana, l'altra invece, che espone gli artifizii mnemonici, va intitolata *Ars memoriae*.

Il De Umbris idearum parte dal concetto platonico e neoplatonico delle idee, le quali sarebbero come entità metafisiche, esistenti da sè, fuori e al disopra della mente umana, la quale non può coglierne se non un pallido riverbero. La stessa cosa, a sentire il Bruno e i Cabbalisti, che ei qui segue, era insegnata dall'antichissima sapienza ebraica, perchè il versetto della Cantica « sub umbra illius quem desideraveram sedi, » si deve riferire alla ragione o anima umana, che vede in ombra quel vero ideale, o metafisico, la cui diretta visione all'uomo, vanità vivente delle vanità, non può essere consentita.[2] Di qui si comprende il nome De

---

A in convivium, *A* cathenatus; *B* Deucalion, *B* in lapides, *B* vittatus; *C* Apollo, *C* in Pythonem, *C* baltheatus; *D* Argus, *D* in bovis custodia, *D* caputiatus; *E* Arcas, *E* in Calistum, *E* peratus.

[1] Ivi Gfr., p. 368, Imb., p. 112. Consulto plane industriae tuae committere placuit inveniendas congruentes actiones, et organa sive insignia; sicut enim singulis peculiares determinatorum hominum sunt magis notae et celebres effigies, ita etiam (cum trahat sua quemque voluptas) habent singuli quibus operibus, instrumentis et insigniis sollicitentur, magisque in affectus concitentur.

[2] *De Umbris Int.*, I, Gfr., 301, Imbr., 20. Hominis perfectionem, et melioris, quod in hoc mundo haberi possit, adeptionem insinuans Hebraeorum sapientissimus, amicam suam ita loquentem introducit: *Sum umbra illius quem desideraveram sedi...* non inquam sub umbra veri bonique naturalis atque rationalis (hinc enim falsum diceretur atque malum) sed metaphysici, idealis et supersubstantialis, unde boni et veri pro sua facultate particeps efficitur animus. Nè questa interpetrazione della Cantica, nè il titolo stesso De Umbris idearum è nuovo. Il Bruno medesimo cita nel De Monade, cap. XI (Fior., I, 2, p. 468), un libro attribuito a Salomone intitolato De Umbris. Antarcticum circulum incolentes ita alloquitur ille (Salomon) in libro

Umbris idearum, da cui il Bruno intitola la prima parte della sua opera; e il perchè vada in traccia di tanti sottili paralleli tra le ombre e le idee. Egli in verità non nasconde le differenze tra queste e quelle, e sa ben dirci che se delle ombre fisiche alcune sono propizie, altre dannose, alcune servono a farci vedere la luce, che nuda ci abbaglierebbe, altre a nascondercela del tutto, le ombre ideali invece non mostrano differenza di sorta, chè tutte ci menano concordemente alla conoscenza del vero, onde all' ombra delle idee la mente, non che riposarsi come il corpo al rezzo, per lo contrario si ridesta. [1] Ma ben presto soggiunge che queste ed altre opposizioni non ci debbono far trascurare le analogie; perchè a quel modo che le ombre non sono tenebre, ma un misto di tenebra e luce, così le idee umane non sono il falso, ma neanche la verità assoluta, che ad un essere così relativo non è dato di conseguire. [2] Inoltre a quel modo che se alle tenebre si oppone la luce, all' ombra invece non v' ha nulla che si opponga, così parimenti le idee non hanno contrarii, perchè colla medesima idea noi conosciamo il bene ed il male, il bello e il brutto, non potendosi dare idee proprie e positive di ciò che è soltanto negativo. [3] Inoltre, le ombre non si può dire che sieno nè sostanze nè accidenti; non sostanze, perchè non stanno da sè, ma si dileguano col corpo che le proietta, non accidenti perchè non sono tali nè del corpo che le proietta, nè di quello su cui sono proiettate, non potendosi ammettere che un accidente, o qualità che si dica sia separabile dal soggetto, e vada e torni, s' allunghi e s' accorci come fa l' ombra. Lo stesso deve dirsi delle idee, che non si possono chiamare nè sostanze, perchè senza una mente che le pensi non esistono, nè accidenti, perchè hanno un valore assoluto, che non cessa se anche venga meno l' intelletto capace di coglierlo. [4] Ancora, come l' om-

---

De Umbris: O antarctici manes, divinitate depulsi, cur tantae naturae nobilitus videtur astringi speculo mineraliae (cioè naturae)? Cecco d'Ascoli, che in questo stesso luogo è ricordato dal Bruno, conosce anch' egli questo preteso libro di Salomone sotto il titolo De Umbris idearum: vedi il cap. 2 del suo commento alla sfera del Sacrobosco, *Sphaera mundi cum commentis.... Cicchi Esculani*. Venetiis, 1499, fol. C_5: Ut accipit Salomon in libro De Umbris idearum ubi ad literam dicit.... Entrambi i luoghi sono ricordati dal Bartholmèss, op. cit., II, 190, che cita alla sua volta NAUDÈ, *Apologia*. (Paris, MDCLXIX, p. 432).

[1] *De Umbris* Int., XVII. Gfr., p. 309, Imbr., p. 31, da confrontare con Int. XV Gfr., p. 308, Imbr., p. 30.

[2] *De Umbris* Int., II, Gfr., p. 302, Imbr., p. 21. Cfr. il luogo riferito a pag. 44 nella seconda nota.

[3] *De Umbris* Int., XXI, Gfr., p. 310, Imbr., p. 33. Tum enim umbrae, tum et idaee non sunt contrariae contrariorum. Per unam speciem cognoscitur in hoc genere pulchrum et turpe.... malum enim, imperfectum et turpe proprias, quibus cognoscatur, non habent ideas.

[4] *De Umbris* Int., XXII. Gfr., p. 310, Imb., p. 33. Porro quid dicimus de idealibus umbris? ipsas nec substantias esse intelligas nec accidentia.... non enim sunt

bra nella meridiana ci fa conoscere la differenza dei tempi, così le idee ci fanno conoscere le differenze e proprietà delle cose. [1] E basti fin qui, chè non mette conto di seguire il Bruno in questi artifiziosi riscontri, convergenti tutti in questa conseguenza, che la cognizione ideale, la quale pure è la più alta per l' uomo, sia sempre come qualche cosa d' ombrato ed incompleto, e che la verità assoluta non si possa mai conseguire dalla nostra mente. Con che non è compiuta la nostra trattazione, chè finora abbiamo esaminato le idee secondo certe loro peculiari accezioni (intentiones), vale a dire abbiamo rilevata la proprietà loro in quanto apparivano dal confronto colle ombre, ora invece dobbiamo esaminare le idee nel loro concetto, o nell' essenza loro.

La nostra mente secondo il Bruno è nata a cogliere le idee come l' occhio, al dir di Plotino, è fatta a ricevere i raggi luminosi. E quando a quest' altezza si solleva, scopre il nesso che lega tutte le cose, e in sè rispecchia l' universo. E dai legami del tempo e dello spazio sciogliendosi coglie ciò che è eterno ed immutevole. Onde anche nelle opere sue agirà sempre ad un modo, conforme agli enti divini. [2] Per tal guisa la mente umana è così separata dal corpo dove alberga, che può dirsi di lei come del piloto rispetto alla nave, e non a torto un teologo ha chiamato l' anima uomo interiore, in quanto essa non si può dire una parte, ma è tutto l' uomo. [3] E rispetto agli intelletti superiori la mente umana sta nel rapporto del mezzo diafano alla luce, per la quale trasparenza accoglie in sè una a così dire innata luminosità, che è sempre in atto. Ma essendo rinchiusa nel corpo, a simiglianza del cristallo, la cui trasparenza

---

habitus, nec dispositiones, nec facultates innatae vel accedentes, sed quibus et per quas dispositiones quaedam, habitus, facultatesque producuntur atque consistunt.

[1] Int., XXVIII. Gfr., p. 313, Imbr., p. 36.... ex umbra imaginabili lineam lucramur meridianam.... non minus et ideales umbrae per physica corpora ad ideas innumeras poterunt tibi rerum significare proprietates et differentias. Contro questa analogia si potrebbe addurre che se in certi casi le ombre ci fanno conoscere le differenze, come queste delle ore, in altri invece ce le attenuano o nascondono del tutto. Cfr., Int. X, Gfr., p. 306, Imbr., p. 27. Hinc rei umbratilis visio est visionum imperfectissima, quia quod imago cum varietate demonstrat, umbra.... quasi sine varietate profert.

[2] Conceptus III, Gfr., p. 317, Imbr., p. 42: Fiet enim ut minus, minimeque cogitans et decernens, in perfectum, exquisitumque actum prodeat. Qui ergo in loco consistens atque tempore, a loco rationes idearum absolvet atque tempore, divinis entibus in suis operibus conformabitur, sive ad intellectum pertineant sive ad voluntates. Id fortasse faciebat is qui dixit: « in carne consistentes non secundum carnem vivimus. » (Paul. ad Romanos, VIII, 12).

[3] Conc. IV, Gfr., p. 317; Imbr., p. 42: Intellectualem animam non vere insitam atque infixam, inexistentemque corpori licet apprehendere, sed vere et adsistentem et gubernantem, ita ut perfectam a corpore seorsum pre se ferre possit speciem. Cui sententiae (sine controversia) Theologus ille adstipulatur maxime, qui perfectiori eam intitulans nomine, interiorem hominem appellavit.

è offuscata da qualche opacità, riceve del pari le forme sensibili, che secondo le circostanze di tempo e di luogo vanno e vengono. Queste forme delle cose sono le idee, le quali sebbene in certo modo siano in sè medesime, pure le trovi nel cielo, nei moti celesti, nei germi delle cose, nelle cause che li fanno germogliare, negli effetti loro, nella luce che li fa vedere, e nel senso esterno o interno che le riceve.[1] Nè perciò che la materia accoglie le forme, non per questo se ne riempie, onde muta del continuo. Dal che si pare quanto torto abbiano gli aristotelici nel porre nell' individuo sensibile la sostanza, mentre la sola sostanza, o ciò che permane, è l' idea.[2] Talchè se vuoi un concetto, che non muti, e che avutolo non lo perderai più, cerca di sollevarti all' idea. Il che ti verrà fatto quando dalla confusa pluralità del sensibile ti eleverai all' unità. Ma non credere per questo che l' idea sia l' universale logico, perchè questo è astratto, e quella è concreta, questo elimina la varietà, quella la ordina nell' unità dell' accordo. E così l' idea ti farà concepire le cose di questo mondo come parti di un gran tutto, che si tengano e s' illuminano a vicenda.[3] E nulla trascurerai come vile, chè tutto ha la sua ragione, ed ogni cosa ti parrà più chiara, quando la intenderai nel suo rapporto con tutte le altre, a quel modo che intendi meglio il piede, e ne conosci più addentro l'ufficio,[4] quando lo pensi unitamente alle gambe. E i concetti, che per tal guisa ti sarai formati delle specie, si rafforzeranno a vicenda, e tu potrai ritenerli più facilmente, senza affaticare l' intelligenza e confondere la memoria.[5] Quando avrai conosciute le cose in questo nesso universale che le lega, t' accorgerai che uno è lo splendore di bellezza che in tutte rifulge.[6] E nulla allora ti potrà sfuggire, e non cadrai nell' errore, e nella dimenticanza, perchè e l' uno e l' altra nascono dal perchè in noi si mescola l' informe colla forma.[7] E dall' informe

---

[1] Conc. V e VI, Gfr., p. 317-318; Imbr., p. 43.

[2] Conc. VII, Gfr., p. 318, Imbr. p. 44. Non enim quae vere sunt, sensibilia ipsa sunt atque individua, ut autumat qui haec primo, principaliter et maxime substantias appellat. Quae enim vere sunt, semper manent; quae autem generationi subjacent atque corruptioni, non vere dicuntur esse.

[3] Conc. XV, Gfr. p. 320, Imbr., p. 47. Talem quidem progressum tunc te vere facere comperies et experieris, cum a confusa pluralitate ad distinctam unitatem per te fiat accessio; id enim non est universalia logica conflare.... sed quasi ex informibus partibus et pluribus formatum totum et unum aptare sibi.

[4] Loc. cit. Sicut manus brachio juncta, pesque cruri et oculus fronti, cum sunt composita, majorem subeunt cognoscibilitatem, quam posita seorsum.

[5] Conc. XIII, Gfr., p. 320, Imbr., p. 46. Tenta igitur an possis viribus tuis identificare, concordare et unire receptas species, et non fatigabis ingenium, mentem non turbabis, et memoriam non confundes.

[6] Conc. XIV, Gfr., 320, Imbr., p. 47; Conc., XVI, Gfr., p. 321, Imbr. p. 47. Unus est pulchritudinis splendor in omnibus.

[7] Conc. XVII, Gfr., p. 321, Imbr., p. 48. Error nobis et oblivio accidit, quia apud nos ex forma et informi viget compositio.

ti libererai quando ti sarai levato alla contemplazione della forma pura. Sette sono i gradi per cui si arriva a questa altezza al dir di Plotino, e il Bruno vi aggiunge per suo conto altri due, in tutto nove.[1] Le idee, che arrivati al sommo della scala ci è dato d'intuire, Dio le ha in sè medesimo, noi al contrario dobbiamo cercarle fuori e al disopra di noi, in quanto che in noi non ne abbiamo se non l'ombra.[2] Platone negò che si possa avere le idee degli accidenti e degli individui, ma noi non possiamo acconsentirgli, perchè nulla può sfuggire all'ideale trasformazione. E i teologi sono con noi d'accordo.[3]

Queste sono le considerazioni più importanti del De Umbris idearum, e noi le abbiamo riferite con qualche larghezza, perchè si vegga quali fossero le opinioni del Bruno nel tempo che compose questo trattato, le quali sono attinte più da Plotino, che da Platone, e ben poco di nuovo vi si scopre. Ma non s'ha da trascurare che in questa parte il nostro autore non poteva nè doveva dare un'esposizione compiuta di un sistema filosofico, bensì fissare quei punti teorici, che dovevano servire di fondamento all'arte della memoria. Ed ei forse disse più di quel che occorresse a quest'uopo, e non senza ripetizioni, e con minor ordine di quel che appaia dall'esposizione nostra. In ogni modo da tutto quel che s'è detto queste tre conclusioni si possono raccogliere: 1° Le idee nostre sono ombre dell'eterna idea, epperò senza una veste sensibile o fantasma non possiamo nè pensarle nè conservarle nella memoria.[4] 2° Le idee formano una catena allo stesso modo delle cose che rappresentano.[5] 3° Sif-

---

[1] Conc. XVII-XIX, Gfr., p. 321-22, Imbr., p. 48. I nove gradi sono: Primus est animi purgatio, secundum attentio, tertius intentio, quartus ordinis contemplatio, quintus proportionalis ex ordine collatio, sextus negatio seu separatio, septimus votum, octavus trasformatio sui in rem, nonus transformatio rei in se ipsum.

[2] Conc. XXV, Gfr., p. 323, Imb., p 51. (Deus) ideas non habet extra se. Nos autem oportet eas extra et supra nos inquirere, cum umbras earum tantum in nobis habeamus. Conc., XXVIII, Gfr., p. 324, Imb., p. 52. De omnibus enim formamus umbras ideales.

[3] Conc. XXVIII, Gfr., p. 324, Imbr., p. 52. Accidentium ideas non posuit Plato.... Accidentium ideas esse volunt theologi.... Et nos in proposito ideo omnium volumus esse ideas, quia ab omnibus conceptabili ad easdem conscendimus. Nel concetto seguente ripete lo stesso intorno alle Singularium ideas. Cfr. Intent. V, Gfr., p. 303, Imbr., p. 23. Fit enim ab ipso superessentiali ad essentias, ab essentiis ad ipsa quae sunt, ab iis ad eorum vestigia, imagines, simulachra et umbras excursus, tum versus materiam ut in ejus sinu producantur, tum versus sensum atque rationem ut per eorum facultatem dinoscantur.

[4] Vedi più appresso, p. 50, nota 1.

[5] Int., VII, Gfr., p. 303, Imb., p. 23. Cum vero in rebus omnibus ordo sit atque connexio.... ut unum sit universi entis corpus, unus ordo, una gubernatio, unum principium, unus finis, unum primum, unum extremum.... illud obnixe nobis est intentandum, ut pro egregiis animi operationibus naturae schalam ante oculos habentes, semper a motu et multitudine ad statum et unitatem per intrinsecas operatio-

fatta connessione è il miglior mezzo per ritenerle e quando manchi la naturale, bisogna sostituirvene un'artificiale.[1] Queste tre conclusioni sono di grande importanza per l'arte della memoria che ora ci faremo ad esporre.

***

L'arte della memoria si divide in tre parti. La prima è un'introduzione che sulle orme della rettorica erenniana, tratta in generale dell'ufficio dell'arte mnemonica. L'arte, dice il Bruno, serve d'aiuto alla natura, rafforza la debole, raddrizza l'errata, desta la torpida, e tale è anche l'arte della memoria. Ma fin dalle prime si offre una difficoltà a vincere, perchè l'arte ha bisogno di strumenti per conseguire gli scopi suoi, e gli strumenti non si possono apprestare senz'arte. Dal quale circolo non s'esce, se non s'ammette esservi un'arte connaturale alla ragione. L'arte in alcune cose supera la natura, e in altre è superata da essa, imperocchè se l'arte può conservare nella pietra o nel legno la figura, poniamo, dell'Inventore della Clavis magna, è impotente a tramandarne la forma sostanziale. Del resto l'arte è frutto dell'ingegno dell'uomo, che anche è opera della natura.[2] Cosicchè tutto parte dalla natura, o da quello efficiente intrinseco, che anima tutte le cose. L'arte rende stabile ciò che è fluente, come la scrittura fissa le parole, la pittura perpetua le forme, e simiglianti. Ed al pari della natura, è in continuo progresso dagli esperimenti più rozzi sino ai più complicati congegni.[3] Nell'arte mnemonica occorrono specie, immagini, forme, simulacri, spettri, esemplari, vestigii, indizii, segni, note, caratteri e suggelli, come si disse nella Clavis magna, e vedremo meglio in seguito. Ma questo si deve tenere bene a mente, che nulla può giovare all'arte mnemonica, che non

---

nes tendere contendamus.... Porro si antiquitas novit quomodo proficiat memoria a multis speciebus memoralibus ad unam multorum memorabilium speciem se promovendo, ipsum certe non docuit.

[1] Int., XIII, Gfr., p. 306, Imbr., p. 28. Per hanc artificiosam connexionem magnum experiri possumus memoriae relevamen, quae valet etiam nullam ad invicem per se retinentia consequentiam memoriae ordinata praesentare.

[2] *Ars Memoriae*, § 4. Gfr., p. 327–28, Imbr., p. 57–59. Nonne artem dicere licet, quae artium fabricat instrumentum? § 7. Sed unde inquam haec arti facultas? Inde nimirum ubi viget ingenium. Ingenium cujus est proximo? Hominis. Homo vero cum suis facultatibus omnibus unde emanavit primo? A natura sane parturiente. Tutta questa discussione si riferisce evidentemente alla quistione accennata nella rettorica erenniana III, 28: memoria utrum habeat quiddam artificiosi, an omnis ab natura proficiscatur, aliud dicendi tempus idoneum dabitur.

[3] Ivi, § 10. Gfr., p. 329, Imbr. p. 60. Hinc quidem visu sensibilia per sculpturam atque picturam, inde vero fluentia verba, et quasi in nihilum prodeuntia, stabilia fixaque reddit per scripturam. § 11 Hinc et eadem serie progressum facere dicitur ars, quam manu ducit (sic).

sia sensibile.[1] Talvolta questo sensibile, che si conserva nella memoria, è una immagine della forma reale, talvolta invece è segno di qualche cosa, che non è nè sensibile nè immaginabile. Non per tanto anche in questo ultimo caso il segno non si può staccare dalla cosa significata, a quel modo che in natura non si può separare la forma dalla materia. L' arte mnemonica è insieme pittura e scrittura, e come nella pittura il soggetto remoto è la tela o la tavola o il muro, ed il prossimo è il colore, la forma, il disegno, così anche nell'arte mnemonica abbiamo il soggetto primo o remoto che noi diremo subjectum, e per dirla colla mnemonica antica *luogo*, e il soggetto secondo o prossimo, che gli antichi dissero *immagine* e il Bruno chiama adjectum.[2] Vi s' ha da aggiungere l'Organum o Instrumentum, onde l'arte mnemonica si serve, come la pittura del pennello, e della penna la scrittura. La seconda parte adunque dell' arte mnemonica tratta dei Subjecta, degli Adjecta, degli Organa.[3]

---

[1] *Ars Memoriae*, § 12-15, Gfr., p. 331-32, Imbr., p. 62-64. Memento huic arti media alia usu venire non posse ad suum finem consequendum quam sensibilia, formata, figurata, tempori locoque contracta. Cfr. Cic., *De Orat.*, II, 87: ea maxime animis adfigi nostris, quae essent a sensu tradita ac impressa.

[2] § 18, Gfr., p. 334, Imbr., p. 66: Habet pictura subjectum primum in quo, parietem, lapidem et similia. Habet subjectum proximum ex quo, ipsum colorem; et habet pro forma ipsos colorum tractus. Scriptura etiam habet subjectum primum chartam tanquam locum, habet subjectum proximum minium, et habet pro forma ipsos characterum tractus. Ita et haec ars objective duplex admittit subjectum, primum videlicet quod est locus, et proximum, quod est appositum sive adjectum. E la similitudine e la terminologia non differiscono da quelle già adoperate nella rettorica di Cornificio e nel *De Oratore* ciceroniano. *Ad Heren.*, III, 17. Loci enim cerae aut chartae simillimi sunt, imagines litteris, dispositio et conlocatio imaginum scripturae, pronunciatio lectioni. Cic., *De Orat.*, II, 86, ut locis pro cera, simulacris pro litteris uteremur; passo citato da Quintiliano *Inst. Orat.*, XI, 2, 22. Il Bruno stesso in un altro luogo ricorda l' antica mnemotecnica, § 11. Gfr., p. 330, Imbr., 61. Haud secus in iis, quae ad scripturam pertinere videntur internam, contigisse arbitramur, dum ab antiquo humanum studium sive a melico Simonide, sive ab alio sumpserit exordium, quae locorum et imaginum proportionalium chartae atque scripturae, actuque (Gfr. actibusque) phantasiae et cogitativae locum scriptoris et calami subeuntibus, species rerum memorandarum in interno libro inscribere studuerunt. Quorum industriae quid et quantum addiderimus, ipsorum qui haec nostra cum illorum monumentis conferre poterunt, esto judicium.

[3] *Ars Memoriae* secunda pars Gfr., p. 334, Imbr., p. 67: Triplex igitur consideratio artis istius praxim anteire oportet. Prima, quae speculatur quae et qualia debeant esse subjecta. Secunda, quae docet quae et cujusmodi sint apparandae formae. Tertia, quae adaptare docet organum, mediumque illud, quo solertior operatur anima. De quibus omnibus perfectissime in primo Clavis magnae peractum est, pro ratione tamen hujus libri, ne sit truncus et imperfectus in se ipso.... tres pro tribus istis canonum ordines adducemus. Primos de materia sive de subiecto, secundos de forma sive de adjecto, tertios de istrumento quod virtutem prae se fert efficientis. Nell' altro trattato d' arte mnemonica, che fa seguito al Cantus Circaeus sono definiti con maggior precisione questi termini, come vedremo a suo luogo.

Il nome stesso di locus che dà il Bruno al suo subjectum, mostra che egli bene accenna a quello che sotto lo stesso nome intendono Cornificio e Cicerone, vale a dire le immagini locali, che ben fissate nella memoria servono di ricettacolo alle altre. Ed è una immagine schiettamente locale quella del primum subjectum, a cui il Bruno dà il nome di caos fantastico, intendendovi quel seno della fantasia, dove s' accolgono e conservano tutte le percezioni, e vi si ordinano in mutevole guisa, pari a nube, che spinta dai venti assume sempre diverse forme. [1] E ad immagini schiettamente locali si riferiscono alcune regole, che sulle orme degli antichi il Bruno qui rapidamente accenna, come a dire che questi luoghi non sieno nè così piccoli da non potere accogliere altre immagini, nè così grandi che le immagini da allogare vi si sperdano; nè troppo bui da non potervi discernere nulla, nè troppo luminosi da abbagliare la vista. Parimenti non debbono essere così contigui, che nessun intervallo, benchè minimo, li distingua, nel qual caso nascerebbe una grande confusione d' immagini, come dal soprapporre lettera a lettera. [2] Ma con tutto questo il concetto che dà il nostro autore del subjectum è molto più largo di quel che l' antica mnemotecnica intendeva per luogo. Imperocchè egli ammette che questi subjecta non debbano essere di necessità rappresentazioni spaziali, e che invece delle case o chiese o piazze si possano a preferenza scegliere rappresentazioni di cose animate, le quali per l' effetto, che producono su di noi, e per l'interesse che in noi destano, sogliamo ricordare meglio delle morte immagini locali. [3]

---

[1] *Ars memoriae* secunda pars, De subjectis I. Gfr., p. 335. Imbr., p. 67–68. Haud enim secus tale chaos se habere videtur, quam nubes ab externis impulsa ventis, quae pro impulsuum differentiis atque rationibus infinitis omnesque subire valet specierum figuras. Hoc sane subjectum quam felix extet atque nobile (mobile?), melius ipsa experientia quam ulla vi potest judicari.

[2] Loc. cit. § 3. Gfr., p. 336. Imbr., p. 69. In horum constitutione servanda est ratio inter magnitudinem et parvitatem relata ad hominis molem atque prospectum, inter intensionem et remissionem relata ad sensus limites. § 7. Gfr., p. 337, Imbr., p. 71. Quod ad mensuram superius consideratum est referendum cum antiquis, quae quidem respicit formas seu adjecta illa, quae frequentissime subjectis committi assolent. Sint non ultra metam praecipue visibilium, unde intensione sua laedere possint, nec infra suos etiam remissa fines, quatenus ad internum oculum commovendum minus vel minime reddantur habilia.... Sicut enim litterae super litteras appositae, et sigilli super sigillos se invicem aut delent, aut certe confundunt, non minus subjectis nedum inquam adnexis et connexis, sed et continuis vel contiguis, nulla intercapedinis convenienti latitudine distinctis, importunam te noveris incurrere confusionem. Confr. *Rhet. ad Herenn.*, III, 19. Et magnitudine modica et mediocres locos habere oportet; nam et praeter modum ampli vagas imagines reddunt et nimis angusti saepe non videntur posse capere imaginum conlocationem; tum nec nimis inlustris nec vehementer obscuros locos habere oportet, ne aut occaecentur tenebris imagines aut splendore praefulgeant. Intervalla locorum mediocria placet esse fere paulo plus aut minus pedum trinum.

[3] De subjectis § 2, 5. Gfr., p. 336-37. Imbr., p. 68-70. Animata quidem, cum sub-

Per tal guisa intende per subjecta non soltanto i luoghi dell' antica mnemotecnica, ma qualsivoglia immagine si scelga come rappresentazione centrale per raggrupparvi il coro delle altre rappresentazioni. Le quali immagini debbono essere scelte con un certo criterio, e si deve porre un certo nesso tra loro, perchè anche nella percezione esterna, taluni colori non si coglierebbero se non risaltassero su altri colori. Inoltre, come nella percezione esteriore le cose non si veggono se non ad una certa distanza dall' occhio, così anche l' occhio interno non potrebbe cogliere le immagini, quando non fossero proiettate ad una certa distanza da esso.[1] Bisogna infine variare le immagini, come sono varie le cose della natura, perchè tale varietà eccita la fantasia e rafforza la memoria.[2]

Gli adjecta del Bruno corrispondono alle imagines dell' antica mnemotecnica, sono immagini avventizie che ravvivano le centrali, o per meglio dire servono ad effigiarle e indicarle.[3] Così ad esempio, se si toglie a soggetto Perseo, l' adjectum sarà il capo di Medusa da lui reciso, l' adjectum di Apollo è il serpente Pitone da lui morto, e così di seguito. Intorno agli adjecta il nostro autore fa le stesse avvertenze quassù riferite a proposito dei subjecta, nè giova ripeterle. Diremo solo che gli adjecta non debbono essere apposti ai soggetti come per caso, ma sieno invece così strettamente legati con quelli, che nulla valga a sciogliery-

---

jecta substantiva adjectivis apparebunt illustria et insignita, quae quidem adventantium formarum decursu moveantur, inanimata vero cum vacua proferuntur et inania. Caveto igitur ne vulgatum illud experiaris: vacua vacuis.

[1] De Subs. § 8. Gfr., p. 338, Imbr., p. 71. Ita quoque capienda sunt subjecta ut... habitudinem aliquam habeant ad invicem. Omnis enim virtus naturaliter praesentantium, et oculum tum primo externum, tum deinde internum commoventium, non tantum in coloribus et eorum fonte, lumine, sita est, quantum in extremitatum differentiis. § 9. Gfr., p. 839, Imbr., p. 72. Sicut enim ibi sensibile inhaerens sensui non sentitur, et sensibile eminentius remotum a sensu caret actu sensibilitatis (si quidem nec oculis nimis proximus, nec admodum ab oculis sepositus liber legitur), ita in proposito obtutus internae cogitationis, quam ita regulare convenit, ut in genere suae facultatis mediocri situm elongatione ab intendente potentia sibi figuret objectum atque fingat. Questo passo è molto scorretto nell' edizione originale e nell' Imbriani che la riproduce, ed ebbe ragione il Gfrörer di mutare tutta l' interpunzione, e di correggere *proximos* in *proximus* e *sitam* in *situm*. Cfr. *Rhet. ad Herenn.*, III, 19. Nam ut aspectus, ita cogitatio minus valet, sive nimis procul removeris, sive vehementer prope admoveris id quod oportet videri.

[2] De subjectis § 12. Gfr., p. 341, Imbr., p. 75. Questa attitudine che hanno le immagini così costituite a movere la fantasia, il Bruno la chiama nel § 13: affectivitas subjectorum: affectivitatem appello afficiendi activam facultatem, cum aliqua alliciente vel urgente varietate, vel ab intrinseca natura dotantur, vel ab ipsa insigniuntur positione.... Hinc calcaria, hinc sales, hinc aculei, hinc condimenta.

[3] De adjectis § 1. Gfr., p. 342, Imbr., p. 77. Adjectum vero, seu forma in genere isto, definitur subjecto sive physico, sive technico, sive phantastico appositum, ad aliquid per solertem cogitationis apparatum, praesentando, effigiando, notando vel indicando, ad picturae scripturaeque similitudinem, exprimendum vel significandum.

neli.[1] Gli adiecta s'intende che debbono agire contro i soggetti o nei soggetti, ovvero patire da essi o in essi. Dal che non segue che si stacchino dai soggetti, ma piuttosto vi si figgono meglio. Anche negli adjecta come nei soggetti è da evitare la uniformità, e quelli, che appartengono ad un soggetto, non debbono rientrare in un altro.[2]

Non ci resta ora a parlare se non degli istrumenti o degli organi. Il Bruno comincia dal noverare i mezzi o gli atti che concorrono alla memoria, come a dire il senso interno o esterno, che, accogliendo nuove percezioni, suscita il ricordo delle precedenti simili; la commozione che dal senso si propaga all'immaginazione; l'attività dell'immaginazione che si volge al passato; lo scrutinio col quale si fruga in questa ricca miniera ed altri atti simiglianti, che riferiremo qui sotto in nota.[3] Di questi mezzi uno solo merita il vero nome d'instrumento mnemonico, ed è lo scrutinio, il quale è come il bastone nelle mani di chi voglia movere e agitare un mucchio di ghiande, per separarne le castagne che vi si mescolano.[4] Dobbiamo distinguere nella nostra mente dalla memoria e dall'immaginazione, propriamente detta, la virtù conservatrice delle immagini. La quale virtù è al confine delle prime, ma non si confonde con loro, tanto vero che possiamo ritenere molte cose, ma non molte immaginare insieme.[5] In questo campo della virtù conservatrice agisce lo scrutinio, determinando, ordinando il cumulo dei ricordi per secernere quello che gli occorre, come farebbe, ad esempio, un pastore, che metta un numero progressivo a ciascuna delle sue pecore, per poterle

---

[1] De adjectis § 8. Gfr., p. 345, Imbr., p. 81, opus est non ita adjecta subjectis applicari, quasi ea casu et ut accidit projiciantur.... ita adeoque invicem connexa, ut nullo ab invicem discuti possint turbine.

[2] De adjectis § 9-10. Gfr., p. 346, Imbr., p. 82. In questo luogo cita il proverbio italiano: Per tanto variar natura è bella.

[3] De Organo 2, Gfr., p. 347, Imbr., p. 84. Novem concurrunt ad rememorationem faciendam et memoriam: intentio antecedens, qua primum aliquis sensus extrinsecus vel intrinsecus fit in actu ex hoc quod movetur ab objecto; provocatio imaginationis, ubi sensus commotus jam mediate vel immediate expergefacit imaginationem; imaginationis motus passivus, quo pellitur ad investigandum; imaginationis activus motus, quo jam investigat; scrutinium, quo intendens imaginatio investigat; imago, utpote species memorabilis; intentio imaginis, nempe ratio qua memorabilis efficitur in [conspectu?] praesentiarum aliis exclusis; praesentatio illius intentionis, qua scilicet intentio illa praesens efficiatur, et judicatio qua apprehenditur eam esse intentionem illius imaginis. Sono i singoli momenti del processo mnemonico, forse con maggiore sottigliezza che verità minutamente distinti.

[4] Questa imagine è del Bruno medesimo: *De organo* 3, Gfr., p. 348, Imbr., p. 85.

[5] Riproduco per intero questo brano che sembra scritto oggi, *De Organo*, 4 p. cit. Virtus enim conservationis est in confinio virtutis memorativae et imaginariae, et quasi conterminat eas. Distinguitur igitur rememorativa ab imaginaria, cum quandoque sine forma imaginabili imaginabilis formae intentio comprehendatur, quandoque vero ejus intentione forma non exuitur. Hinc fit ut cum multa simul retineamus, multa simul imaginari non possimus.

distinguere le une dalle altre, e prendere all'occorrenza questa o quella. Siffatto ordinamento delle immagini è certo arbitrario, ma serve egregiamente alla memoria. Epperò il ricordo dei luoghi aiuta efficacemente la memoria delle cose, perchè ognuno di essi ha quasi un numero latente. Nella reminiscenza l'ordine delle immagini è razionale, nella memoria invece è arbitrario, come quando ci ricordiamo un complesso di parole, non perchè facciano senso, ma perchè l'una segue l'altra, come quelle parole di Caronte presso Merlino:

Est percor partes agrios labefacta ruinam.[1]

Gli atti dello scrutinio sono cinque principali, applicare, formare, mutare, adunare, ordinare, che sono come altrettanti gradi della stessa operazione. L'applicazione sta in quella tensione dell'animo che occorre a cogliere e conservare le forme.[2] Le percezioni colte in momenti di distrazione passano, nè lasciano traccia. Quando s'è colta una figura, non solo si percepiscono i diversi elementi ond'è composta, ma benanche il nesso loro.[3] Il mutare e radunare s'intendono da sè e si suppongono a vicenda; mutando si raduna, e radunando si muta. Se non che siffatta mutazione non importa che si levino di mezzo la diversità sostanziale, o anche gli accidenti proprii di ciascuna cosa, ma solo che si leghino le immagini in tal modo che l'una ci faccia ricordare dell'altra. Così ad una vocale *A* possono essere unite tutte le altre lettere, senza che per questo perdano la diversità loro.[4] L'ordinamento sta nel far succedere sia naturalmente, sia artificialmente una immagine ad un'altra, così la neve ci richiama l'inverno, questo il freddo, il freddo per antitesi ci richiama il calore dello stomaco, e quindi la facile digestione, e l'appetito vorace. E con queste considerazioni si chiude la seconda parte del trattato.

---

[1] *De Organo*, 5 Gfr., p. 350-51, Imbr., p. 87-89.... ut nobis accidit cum vocum minime intellectarum meminisse possumus.... ideoque eorum memoria esse potest, reminiscentia autem minime.

[2] *De Organo*, 8, Gfr., p. 354, Imbr., p. 92. Hujusce sane oculi nisi in te vigeat emissio per applicationem, qui fieri potest ut per ipsum in caeteras interiores animae potentias scibilium speres consequi immissiones? Quid enim aliud est non appellere, quam clausos habere oculos? Quid enim aliud est claudere oculos quam in umbra (ut ajunt) mortis versari?

[3] *De Organo*, 9, p. cit. Pro formatione vero, quae sequitur applicationem, illud primo animadvertendum, ejus totam vim in modo et specie applicationis esse sitam.... Nullum elementorum in se odorem habet aliquem, vel saporem, vel colorem, concurrentibus tamen illis, fama est in diversos ordines atque gradus omnem prodire colorem, saporem et odorem.

[4] *De Organo*, 12-13, Gfr., p. 357-360, Imbr., 96-100. Il § 12 s'apre con queste parole sulla potenza della fantasia, che tutto trasforma: Dixit Heraclitus, si omnia entia fumus fierent, nares omnia discernerent. Dicamus crassius, si omnia, praeter vulpem, in gallinaceos converterentur, frustra non esuriret vulpes, omnia per vulpem essent vorabilia. De potentibus omnia suo modo convertere, unum est hominis phantasia; de potentibus omnia suo modo vorare et gustare, unum est hominis cogitativa.

La terza parte contiene le applicazioni di quell'arte, di cui finora s'è data la teoria. Trattasi di scegliere trenta immagini centrali o soggetti, che noi già sappiamo debbono essere attinti dagli esseri animati, e più propriamente dagli uomini, e dai più famosi, la cui memoria facilmente si conserva. Era ben naturale, in piena rinascenza, che la mitologia li fornisse, e da essa li toglie il Bruno come Apollo, Orfeo, Dedalo, Teseo e così di seguito. Gli adjecta già sappiamo che s'hanno a cercare nei fatti degli eroi, o nelle virtù loro, e nei segni che li contraddistinguono, e simiglianti. Così l'adjectum di Plutone è Proserpina, di Aracne la tela, di Minerva l'ulivo. A questi trenta subjecta e relativi adjecta si aggiungono altrettanti strumenti, che qui non s'intendono più, come nella parte teoretica, nel senso di organo o facoltà mnemonica, bensì nell'altro di arma o altro qualsiasi mezzo, con cui gli eroi compirono le loro opere, o anche di circostanze che le accompagnarono. Così *Licaone*, che invitò Giove allo scellerato *convito* ha la *catena; Deucalione*, le cui *pietre* scagliate in terra divennero uomini, ha la *benda sacerdotale.* Dal che proviene tale ordinamento d'immagini, che l'una richiami l'altra e viceversa. Nè solo questo, ma combinando siffatte immagini in diverso modo, possiamo ottenere immagini nuove. [1]

Ciascuna di queste immagini già sappiamo che è legata ad una lettera dell'alfabeto, sicchè le combinazioni di queste immagini portano con sè analoghe combinazioni di lettere o sillabe, e per tal guisa la memoria verbale può opportunamente essere aiutata dalla memoria delle cose. [2] Se non che v'ha delle sillabe risultanti da più di quattro elementi, ma non per questo occorre una quarta ruota, ovvero una quarta serie d'immagini, perchè in cosiffatte sillabe le lettere finali non sono molto differenti, e per lo più riescono in *s* o in *t* come *mens*, *dant.* Parimenti quando non si voglia tener conto delle finali, ma delle lettere intermedie, queste non sono che una di queste tre: *l, r, n,* come nella prima sillaba della parola *truncus*, o nella seconda della parola *incrassatus*, o nella terza della parola *permagnus.* Se poi occorrano sillabe di cinque lettere, è facile ottenerle aggiungendo le medie alle finali suddette, come

---

[1] *De motu rotarum*, 2, Gfr., p. 369, Imbr., p. 114. Lycaon in convivium geminatum tibi reddebat elementum *AA*, dum *A* rotae interioris (quella dei subjecta) erat sub *A* rotae exterioris (quella degli adjecta); item Deucalion in lapides *BB.* Jam discurrente rota non geminum, sed duplex habebis elementum. Nempe cum *B* rotae inferioris movetur sub *A* rotae superioris, jam non est tibi *AA* Lycaon in convivium sed Lycaon in lapides convertendus.

[2] Poniamo, per esempio, la parola **AMO**: la lettera **A** è rappresentata da Licaone, **M** da Medusa, **O** da Plutone, onde Gfr., p. 370, Imbr., p. 114. Lycas agens quod Medusa cum insigni Plutonis praesentabit **AMO**. Arcas [Arcas in Caliston **EE**] cum actione Semelis [Semele in partum **GG**] et insigni Plutonis [Pluto in Proserpinam **OO**] praesentabit **EGO**. Medea [Medea in cacabum Esonis **VV**] agens quod Tyrrhenus [Tyrrhenus nauta in Bacchum puerum **II**] cum insigni Persei [Perseus in caput Medusae **MM**] praesentabit **VIM**

nella parola *plebs*, in cui ha luogo la *l* intermedia e la *s* finale, o nella prima sillaba della parola *transactum* in cui la media è *r* ed *s* la finale. Difficilmente si trova sillaba composta da più di cinque lettere, se ne togli *scrobs*, che si può facilmente ricordare per analogia di suono con scroφ, che è di cinque. Per ottenere una rappresentazione reale di questi elementi aggiunti o intermedii o finali, basterà dunque ricorrere a qualche accidente o circostanza che accompagni l'azione dei subjecta. Ai subjecta, adjecta, e instrumenta, aggiungiamo ora questi altri elementi (adstantia et circumstantia), ed avremo tutto l'occorrente perchè ogni parola possa essere ricordata in funzione dell'analoga combinazione reale. Gli adstantia e circumstantia non sono più di cinque, perchè tre sono le lettere intermedie e due le finali, e quindi possono essere rappresentati benissimo dalle cinque vocali minuscole *a*, *e*, *i*, *o*, *u*. Combinando i trenta elementi già conosciuti con questi cinque nuovi, si hanno centocinquanta punti di ricordo.[1] Non occorre diffonderci più oltre in quest'arte mnemonica, della quale è più che bastevole di aver data la chiave.

CAP. III.

CANTUS CIRCAEUS.

Quest'opera è divisa in due dialoghi. Il primo si finge intervenuto tra Circe e la sua ancella Meri (onde il nome di Cantus Circaeus), ed è una variazione dell'antica favola di Circe, che trasforma in maiali i compagni di Ulisse. Come nello Spaccio della bestia trionfante, Giove in nome della moralità e della giustizia scaccia dalle costellazioni gli animali, o meglio i vizii da loro rappresentati, per insediarvi le virtù e il valore, così Circe invoca l'aiuto dei numi, perchè le anime imbestialite degli uomini, spogliandosi del corpo e volto umano, che indegnamente rivestono, assumano invece quello animalesco all'indole loro più confacente.[2] Per tre volte la Maga rivolge al sole e agli altri Dei le sue calde esortazioni in nome della moralità offesa, e infine i suoi voti sono appagati, ed una gran quantità d'uomini si tramutano in altrettanti animali. Meri trema a verghe nel fissare il meraviglioso spettacolo, e teme che quelle nuove e minacciose fiere le corrano sopra; ma Circe la

---

[1] *De motu rotarum*, 4-7, Gfr., p. 370-372, Imbr., p. 115-117. *Secunda praxis*, 6 Gfr., p. 375, Imbr., p. 122-123.

[2] *Cantus Circaeus*, Gfr., p. 186, Imbr., p. 186. Quis quaeso rerum modus est? Ecce sub humano cortice ferinos animos. Conveniitne hominis corpus ut caecum atque fallax habitaculum bestialem animam incolere? Ubi sunt jura rerum? Ubi fas nefasque naturae?

rincora, e fattole notare non esservi animale più pericoloso dell'uomo stesso, il quale della mano e della lingua fa uno strumento più terribile che zanna o aculeo, l'invita a seguitare le osservazioni sue, perchè le venga fatto di scoprire quale specie d'uomini sotto questa o quella forma si nasconda.[1] Così le due interlocutrici si fanno a considerare un branco di maiali, e Circe snocciola ben ventiquattro caratteri positivi, ed altrettanti negativi, onde si possa argomentare l'indole porcina, nel mentre dal suo canto Meri vi aggiunge pari numero di segni fisici.[2] Con tanta varietà di note e di segni non è difficile indovinare quale razza di uomini sia stata tramutata in quella forma animalesca. Fortunatamente per il lettore Meri osserva che nel discorrere dei restanti animali non occorre andare così per le lunghe, e che basta rilevare uno o due caratteri più salienti, per iscoprirvi il punto di coincidenza tra l'uomo vizioso e la bestia analoga. Non potrei dire che sempre le vien fatto di trovarlo codesto punto, nè ad esempio mi pare indovinato il carattere degli uomini coccodrillo, che sarebbero feroci contro i fuggiaschi, e fuggirebbero innanzi ai feroci.[3] Ma il più delle volte Meri dà nel segno, ed è ben naturale che il Bruno non si lasci sfuggire il destro di pungere o sferzare a sangue gli avversarii suoi, e quanti non accoglievano con favore le sue novità. Così dà del mulesco a quei tali che si tenevano per filosofi ed eloquenti senza essere nè l'uno nè l'altro, dà del *pavone* a quei che nulla fanno se non per essere lodati, e chiama *usignuoli* quelli che parlan molto e dicon poco, ai quali si può applicare il proverbio: Vas vacuum multum sonat.[4] Ma oltre a questo intendimento satirico, il

---

[1] *Cantus Circaeus*, Gfr., p. 192, Imbr., p. 193, *Moeris:* Terrore concutior, mea diva et regina, quoniam visu terribiles nobis bestiae comminantur.... Non possum non timere praesentia, aptata atque conversa contra nos inermes atque debiles cornua, caeteraque quae video mortis instrumenta. *Circe.* Tuto propera, facili carmine superabimus omnia.

[2] Gfr., p. 193, Imbr., p. 196. Porcus enim est animal: *A* avarum, *B* barbarum. *C* coenosum, *D* durum, *E* erroneum, *F* foetidum, *G* gulosum, *H* hebes, *K* kapitosum, *L* libidinosum, etc. *A* ingratum, *B* immundum, *C* inconsultum, *D* infidum, etc. *Moeris* 1 Parvos habens oculos, 2 acutas habet aures, 3 peramplas fauces, 4 immunditias ad omnes nares adpositas, 5 laesivos dentes, etc.

[3] Quaestio XIX, Gfr., p. 200, Imbr., p. 204. Così pure non parmi indovinato il carattere degli uomini jena. Questio IX; Gfr., p. 197, Imbr., p. 200. Blandiebantur obsequio, ut in perniciem traherent. Artifiziosa la risposta alla Quaestio XII, Gfr., p. 198, Imbr., p. 201 sul conto degli uomini elefanti: hoc quod nares habebant pro manu, vel quod carentes manibus, utebantur naribus: nihil enim ipsi cum facere nescirent, in aliorum factis judicandis tantummodo occupabantur.

[4] Quaestio II, Gfr., p. 195, Imbr., p. 198; Qu. XXIIII, XXV, Gfr., p. 201, Imbr., p. 206. Sugli uomini scimmia vedi Qu. IV, Gfr., p. 196, Imbr., p. 199 *Moeris.* Quomodo potuissem simias observare? *Circe.* Vel ab ipso naso, vel ex hoc quod cum optima quaeque affectarent, ut vel optimam poesim, vel sophiam, vel orationem,

canto circeo ne ha un altro ben trasparente, ed è quello di mostrare in quel modo esseri disparati possano convenire in un carattere comune, dato il quale, la ricordanza d'un solo di quegli esseri trae seco le altre. Trovare questi caratteri, ovvero dare alle immagini tale ordine, che le renda ricordevoli, è lo scopo del secondo dialogo tra Alberico e Borista, intitolato: Dialogus secundus applicatorius ad artem memoriae. La forma dialogica è affatto esteriore; la maggior parte dell'opuscolo è in forma espositiva; Borista finge di leggere il manoscritto che ha tra mani, ed Alberico non lo interrompe se non alla fine od al principio di qualche capitolo.

Questo opuscolo è simile all'altro, che fa seguito al De Umbris, ma più serrato e preciso, e vi si trovano considerazioni acute, che mancano nel primo. Il Bruno stesso par che ne faccia più caso, perchè quest' ultimo trattato, non il precedente, ripubblicò a Londra sotto il nome di Ars reminiscendi in un volume, che esporremo a suo luogo. Anche questo trattato si divide in due sezioni, la teorica e la pratica, la prima suddivisa in tre parti, e la seconda in due. Nella prima parte della prima sezione tocca di volo del sostrato fisiologico della memoria, il che mancava nel precedente trattato, e distingue nel cervello quattro camere o cellule. Nella prima o frontale ha sede il senso interno, nella seconda l'immaginazione, nella terza la virtù cogitativa o valutativa, nella quarta infine, la memoria.[1] Il senso interno non è altro se non la percezione stessa trasmessa dall'organo periferico al cervello, la quale percezione, acquistando una certa indipendenza dall'oggetto che la suscita, diventa immagine, e provoca una valutazione da parte del soggetto paziente, suscitandovi affetti diversi, come amore, odio, speranze, timori. Quelle percezioni, che hanno la virtù di movere la fantasia e l'affetto, si conservano, ed esse sole, nella memoria.[2] Le cellule cerebrali sono così costituite, che non

---

vel hystoriam, infelicissime tamen in omnibus se gerebant. Sugli uomini cammello V. Quaest. VII, Gfr., p. 196, Imbr., p. 200..., ut modum totum camelum praeferentes potu minime gaudent, nisi cum pedum conculcatione turbata fuerit aqua.

[1] Dialog. II. Prima pars Theoriae Cap. 1, § 1, Gfr., p. 208, Imbr., p. 217. Satis famosum est atque concessum, quatuor esse cellulas pro quatuor sensibus internis, quarum prima sensus communis appellatur, situata in anteriori parte cerebri; secunda usque ad cerebri medietatem, phantasiae domicilium nuncupatur; tertia, illam contingens, cogitativae domus dicitur; quarta vero memorativae. Il nome di cellule accenna chiaramente ai ventricoli cerebrali, dove già notammo che secondo le idee del tempo s'accoglievano gli spiriti vitali, principio di tutti i fenomeni psichici. Vedi più sopra, pag. 39, nota 1.

[2] Loc. cit., cap. 2; Gfr., p. 209-10, Imbr., p. 219: Unde eorum tantummodo meminimus, quorum impulsu cogitatio sollicitata fuerat (dico cogitationem universa-

si può entrare nell'una senza passare per l'altra precedente, onde nulla entra nella memoria se non per l'atrio della virtù estimativa, e nulla entra in quest'ultima se non per l'atrio dell'immaginativa, e infine nulla si accoglie nell'immaginazione se non per l'atrio del senso. Ben s'intende che tutte queste facoltà sono comuni agli uomini e agli animali. L'immaginazione si suddivide in due specie, l'una l'immaginativa propriamente detta costruisce le immagini, l'altra, la fantasia, trova i luoghi o le sedi più adatte per esse, o per dirla in altre parole, ordina le immagini. L'arte della memoria giova all'una e all'altra, perchè fa ricordare non pure le immagini, ma benanco l'ordine loro.[1]

Nella seconda parte della teoria si parla dei soggetti, che qui si definiscono in un modo più rigoroso del precedente trattato, e tagliando corto a tutte le reminiscenze dei luoghi dell'antica mnemotecnica. Il soggetto, dice il Bruno, non si deve intendere in un senso logico, come a dire in opposizione a predicato, nè in un senso fisico quale sarebbe la materia prima, o la materia formata, sia naturalmente, sia artificialmente. Si dice qui soggetto, nel senso di sostrato delle forme fantastiche, che vi si appongono o rimovono a libito della fantasia.[2] Noi già dicemmo che questi soggetti sono le immagini centrali, le quali, al dir del Bruno, solo in questo si distinguono dalle altre immagini, che quelle restano fisse, e l'altre vanno e vengono secondo che il bisogno lo richieda. Le prime senza le seconde sarebbero come un corpo senz'anima. Intorno alle categorie o ai varii aspetti, dai quali si possono risguardare i soggetti, come quantità, qualità e simili, si ripetono le stesse cose già dette nel trattato precedente, nè occorre tornarvi. Dirò invece del capitolo intorno ai soggetti semimatematici, che manca affatto nella precedente arte mnemonica.

I soggetti matematici puri, essendo astratti, dice il Bruno, non possono movere la fantasia, perchè l'astrazione è una facoltà superiore che trascende la sfera immaginativa. Quello solo che possono offrire i soggetti matematici è l'ordine, in quanto nelle figure piane, poniamo, dal triangolo si sale su su sino al poligono, e nelle solide dalla piramide al prisma. Così pure in aritmetica si ascende dalla monade alla diade, e su

---

liter dictam in genere ratiocinantum: haec enim facultas in brutis aestimativa dicitur ab ipsis, qui solemnius philosophantur) per amorem, odium, metum, spem, tristitiam, laetitiam, abominationem, delectationem, et species aliarum affectionum animalium (il testo ha: animalia), quibus quidem memoria redditur habilis ad receptionem specierum sensibilium.

[1] Loc. cit., cap. 1, § 3, Gfr., p. 209, Imbr., p. 219. Imaginativa enim perficit imagines cum rationibus suis, phantasia vero, praesertim atque proprie, loca atque sedes imaginum.

[2] Dialogus secunda pars Theoriae, cap. 1, § 1; Gfr., p. 211, Imbr., p. 222. Sed est subjectum formarum phantasiabilium apponibilium et remobilium, vagantium et discurrentium ad libitum operantis phantasiae et cogitativae.

su all'infinito. Se non che i numeri non valgono a raffigurar nulla, ed essi stessi hanno bisogno di esser rappresentati, e il primo denario, ad esempio, potrebbe esser raffigurato da una linea semplice, il secondo da un regolo di legno, il terzo da uno di ferro e così via.[1] Sulla memoria dei numeri l'antica mnemotecnica molto s'è travagliata, ed anche gli antichi trattatisti credevano al pari del Bruno che la ricordanza dei numeri sarebbe agevolata, ove le morte cifre fossero avvivate da immagini concrete. E i moderni sino all'Aureli non dicono diversamente.

La terza parte della teoria si riferisce agli adjecta, che qui più specialmente sono chiamati forme nel senso non d'idee come in Platone, nè di essenze come in Aristotele, nè tampoco nel senso di forme sostanziali come nelle cose fisiche, o di forme artificiali come nei prodotti artistici, anzi in quello d' immagini avventizie, che servano a ravvivare le immagini centrali, o soggetti.[2] Delle forme alcune sono naturali, altre positive. Delle naturali le intrinseche non fanno al caso nostro, perchè non sono immaginabili; delle estrinseche le visive e le uditive sono le più acconce all'arte della memoria, perchè l'udito e la vista sono i sensi più nobili, e l'ultimo è il più divino di tutti, e le forme che ci presenta sono appunto le fonti delle immagini. Onde se le forme reali si chiamano vestigi delle idee, le immagini si possono chiamare ombre interiori, come dicemmo nel De Umbris idearum.[3] Le altre forme, che non sono esteriori, ma derivate dall'estrinseche, rientrano nell'argomento nostro. E sono duplici, le une pervengono al senso interno immutate, vale a dire tali quali il senso esterno le ha colte da prima, le altre v'entrano alterate o a libito della fantasia, o pure per l'azione perturbatrice degli accidenti naturali. Di qui due sorta d'immagini, le simili in tutto alle cose reali, come il ritratto di Socrate, e quelle solo in parte simiglianti, come un monte d'oro. Le considerazioni che qui il Bruno

---

[1] Loc. cit., cap. 4, Gfr., p. 216, Imbr., p. 229. Subjecta pure mathematica usu venire non possunt, quandoquidem abstracta sunt, et sua abstractione phantasiam pulsare vel movere non possunt.... Illud ergo quod valent praestare mathematicalia secundum se, est ordo solus. Gfr., p. 217, Imbr., p. 230. Verumtamen ipsi numeri non valent repraesentare, sed ordinem tantummodo insinuare. Applicentur igitur rebus aliquibus naturalibus, et per eosdem colorentur atque formentur.

[2] Tertia pars Theoriae, cap. 1, § 2. Gfr., p. 219, Imbr., p. 235. Est igitur forma in proposito aliquod cogitatum vel cogitabile opere phantasiae et cogitativae, adjectum locis seu subjectis, juxta triplicem superius illatam differentiam, triplicibus, ad aliquod repraesentandum et retinendum pro informatione et perfectione memorativae facultatis.

[3] Loc. cit., § 3, Gfr., p. 220, Imbr., p. 235. Gustus enim et ex intimis sentit objecta, tactus vero extrinsecus adhaerentia, olfactus modicum distantia, auditus distantiora, visus vero distantissima ab ipsis mundi imaginibus objecta concipit. Ideo omnium spiritualissimus et divinissimus, sicut naturaliter antecellit, qui determinat in praesenti proposito formas extrinsecas visibiles, quae quidem licet non

aggiunge intorno agli adjecta o forme, risguardate anch' esse da tanti lati per quante sono le categorie aristoteliche, non occorre riferirle, chè di poco differiscono da quelle del precedente trattato. [1]

Ma qui di nuovo cessa l'accordo tra le due opere, chè mentre nella più antica alla trattazione degli adjecta seguiva quella degli organa od instrumenta, nella più recente dell'organo non si fa motto, e invece si descrivono i diversi modi come si possa porre una data immagine in luogo o di una cosa reale o di un nome.[2] Se volessimo usare il linguaggio moderno, questo capitolo lo intitoleremmo: leggi intorno all' associazione delle rappresentazioni, come fondamento della mnemotecnica. Il Bruno ne annovera trenta di questi modi o leggi: I. Possiamo porre nella nostra fantasia una immagine che corrisponda pienamente all' oggetto, quando questo sia rappresentabile, come l' immagine dello sgabello per lo sgabello.[3] II. Quando l'oggetto da raffigurare è astratto, possiamo sostituirgli una immagine concreta che, almeno nel nome, all'oggetto si rassomigli, come ad esempio, ci raffiguriamo l'astratto *aequus* col concreto *equus*, ovvero *vita* con *vitis*. III. Talvolta non per simiglianza di suono, ma per ragione di origine, l'astratto è raffigurato dal concreto, così in un guerriero romano rappresentiamo Roma, ovvero in un montanaro un monte.[3] IV. Talvolta la simiglianza si limita alle sole sillabe iniziali dei nomi. Così l'*asylum* può essere rappresentato dalle immagini concrete di *asinus*, *aser*. V. Altre volte serve la traslazione in un altro idioma, come a dire riconducendo alle sue radici greche la parola Philippus, vi scopriremo la immagine concreta di amator di cavalli.[4] VI. L'antecedente rappresenta o richiama il conseguente, come l'aurora il sorger del sole. VII. I conco-

---

sint formae de quibus loquimur, tamen sunt fontes a quibus illae emanant, et matres quae illas parturiunt. Unde si ipsae exteriores vestigia appellantur idearum, interiores umbrae appellantur earundem a nobis in libro qui de umbris inscribitur. Cfr. Cic., *De Orat.*, II, 87, acerrimum autem ex omnibus nostris sensibus esse sensum videndi: quare facillime anima teneri posse ea, quae perciperentur auribus aut cogitatione, si etiam commendatione oculorum animis traderentur.

[1] Sono esposte nel capitolo secondo, Gfr., p. 221-24, Imbr., p. 237-41.

[2] Tertia pars theoriae, cap. 3, § 1, Gfr., p. 224 Imbr., p. 241. Extant nonnullae rationes atque modi, quibus possunt tum nomina, tum res ipsae unica imagine figurari. Primum quidem distinguendum est de modis in genere hoc pacto. Eorum a quibus recipi potest signum rei represcntandae, alia retinent similitudinem secundum rem, alia vero secundum dictionem. Questi modi corrispondono in certa guisa agli *organa* del precedente trattato, c più particolarmente agli atti dello scrutinio.

[3] Collocamus ergo aliquando rem ipsam si ipsa est figurabilis a phantasia, ut scamnum pro scamno, equum pro equo.

[4] Gfr., p 224, Imbr., p. 242: Aliquando vero per etymologiam solemus venari illud a quo ipsa desumitur, utpote infigurabili a figurabili. Cfr. Cic., *De Orat.*, II, 87, et similium verborum conversa et immutata casibus aut traducta ex parte ad genus notatio, et unius verbi imagine totius sententiae informatio. La notatio è come dice Top, 8, 35, cum ex vi nominis argumentum elicitur, quam Graeci ἐτυμολογίαν vocant, id est verbum a verbo. Cfr. più sopra la mnemonica di Pubblicio, pag. 31, nota 1.

mitanti si rappresentano a vicenda, come morte e cadavere. VIII. Nel conseguente si può raffigurare l'antecedente, come nel fumo il fuoco. IX. L'accidente può rappresentare il soggetto cui a preferenza inerisce, come il bianco la neve. X. E viceversa il subbietto sostituisce l'accidente, come il miele è segno di dolcezza, o il leone di coraggio. XI. Affini a questo ultimo sono i rapporti tra simbolo e simboleggiato, come tra la bilancia e la giustizia. XII. Ovvero tra insegna e insignito, come tra spada e Marte, tra corona e re. XIII. Ovvero infine tra l'abito e la persona cui s'adatta, come ad esempio, un uomo togato a piè nudi e a capo scoperto ci raffigura Diogene.[1] XIV. La contemporaneità è un altro mezzo di rappresentazione, come i fiori ci richiamano l'aprile. XV. Parimenti le circostanze ci richiamano il luogo o il soggetto che in mezzo ad esse più abitualmente si trova, come un certo abito ci raffigura il tedesco. XVI. In simil modo l'artefice ci richiama la materia speciale di cui si serve, come il pentolaio l'argilla. XVII. Nè diverse associazioni hanno luogo tra le parole, di cui l'una richiama l'altra, composta delle stesse sillabe ma rovesciate, come Maro riadduce Roma, Remo More. XVIII. Componendo le iniziali di due parole, che rappresentano oggetti figurabili, possiamo avere un tutto non figurabile. Così il nome David o Davit, che al Bruno sembra lo stesso, risulta dalle sillabe Da e Vit, iniziali delle due parole *Davus* e *Vitis*, che sappiamo benissimo rappresentare. XIX. Troncando il principio di una parola, richiamiamo un'altra affatto differente, come da palatio si ha latio. XX. La simiglianza del principio delle parole, è un altro mezzo ovvio alla memoria verbale, paracarri ci richiama alla mente parafanghi, paracadute, parapioggia e simili.[2] XXI. L'autore solito a profferire la sentenza ci richiama la sentenza stessa, come Platone ci rammenta il detto: son comuni i beni degli amici. XXII. Il soggetto cui si riferisce la sentenza ci richiama la sentenza stessa, come a dire il maldicente ci fa ricordare del salmo, che di lui parla (Salmo CXXXIX, 12). XXIII. La metafora ci rimena all'oggetto cui si applica, come astro d'argento ci richiama la luna. XXIV. L'atto esclusivo d'un soggetto ci suggerisce il soggetto stesso, come il muggito ci rimena al bue. XXV. L'instrumento ci rammenta l'artefice che l'adopera, come astrolabio astronomo. XXVI. E il professore ci richiama la professione sua, come il musicista la musica. XXVII. Dalla specie è richiamato il genere, come animale da bue. XXVIII. Uno dei membri del rapporto ci adduce l'altro, come padrone

---

[1] Loc. cit., § 2. Gfr., p. 225, Imbr., p. 243. XI. Aliquando ex hieroglifico suum designatum, sicut ex lance et statera justitiam, ex speculo prudentiam. XIII. Aliquando ex symbolo symbolatum, ut ex homine nasuto Tongilianum, de quo illud: Nil praeter nasum Tongilianus habet (Martial, XII, 88, 2). Ex homine armato Hannibalem; ex togato, lacerata tunica, nudis pedibus, detecto capite, Diogenem.

[2] L'esempio del Bruno è questo: Loc. cit., XX. Ex capitis similitudine, capite adsimulatum, sicut ex Pariente Paralipomenon liber clarescit.

servo. XXIX. E parimenti, l'uno dei contrarii l'altro, come fatuo, Aristotele. XXX. E finalmente dall'agente è richiamato l'atto, come dal ladro il furto.

Anche la sezione pratica di quest' arte mnemonica per la sua semplicità differisce non poco dalla corrispondente nell'altro trattato, e per esservi più chiaramente distinta la memoria delle cose da quella delle parole.[1] Per la prima memoria basta tale ordinamento d'immagini che l'una richiami l'altra, secondo le leggi surriferite; per la seconda bisogna escogitare un congegno che valga a mutarla in memoria di cose. E già sappiamo in che stia questo congegno, che ciascuna lettera venga rappresentata da una immagine o di persone o di cose, come A da Aristarco, o da Armadio, Arco, ec.; B da Bacco o da Bastone e simiglianti. Sul valore di questi artifizii mnemonici torneremo in seguito.

CAP. IV.

TRIGINTA SIGILLORUM EXPLICATIO.

I.

Alle pubblicazioni parigine, quassù esposte, segue un' altra che, sebbene non abbia nè luogo nè data, pure dalla prefazione medesima s' argomenta essere stata fatta a Londra, e senza dubbio prima che fossero pubblicati i dialoghi italiani, non più tardi quindi del 1583. Di questa pubblicazione esistono nella Nazionale di Firenze, fondo Guicciardini, due esemplari, che differiscono in qualche punto, e dei quali credo utile dare una notizia bibliografica.

La pubblicazione londinese è un volume, e contiene questi tre opuscoli:

1° Philothei Jordani Bruni Nolani Recens et completa Ars reminiscendi et in phantastico campo exarandi ad plurimas in triginta sigillis inquirendi disponendi atque retinendi implicitas novas rationes et artes introductoria.

2° Philothei Jordani Bruni Nolani Triginta Sigillorum explicatio.

3° Philothei Jordani Bruni Nolani Sigillus Sigillorum ad omnes animi dispositiones comparandas, habitusque perficiendos adcommodatus.

Il primo opuscolo o l' Ars reminiscendi, come ha già notato il Gfrörer, non è un' opera nuova, ma lo stesso trattato dell' arte mnemonica, che fa seguito al Cantus Circaeus. Dicemmo più su, che questo trattato solo in apparenza ha la forma dialogica, ma in realtà è schiettamente espositivo. Ci voleva dunque ben poco a ripubblicare nella sua integrità il manoscritto, che Borista legge al suo interlocutore Albe-

---

[1] Alla memoria delle cose è consacrata la prima pars praxis, pro rebus praesentandis Gfr., p. 229, Imbr., p. 247-48. La secunda pars praxis, cap. 1 tratta *De memoriae verborum praxi.* Gfr., p. 227-32, Imbr., p. 249-52.

rico, stralciandone quei dialoghetti d'introduzione o chiusura, che nulla aggiungono e nulla tolgono al trattato. Così è soppressa tutta l'introduzione (p. 205–6 ed. Gfr., p. 210–213 ed. Imbr.), e la nuova edizione comincia coll'Intentio autoris. Parimente sono soppressi i dialoghetti che servono di chiusura ai capitoli 2°, 3° e 4° § v della seconda parte della Teoria (Gfr., p. 214–215, Imbr., 226–227; Gfr., 216, Imbr., 228–29; Gfr., 217–218, Imbr., 231), e ai capitoli 2° e 3° della terza parte (Gfr., p. 223–224, Imbr., p. 240–41; Gfr., 227–28, Imbr., 245–46). Sono soppressi altresì l'introduzione alla prima parte della praxis, il dialogo di chiusura della seconda parte, e quello conclusivo di tutta l'opera (Gfr., p. 228, Imbr., 247; Gfr., p. 230–31, Imbr., 250–252; Gfr., p. 233–34, Imbr., p. 255).

In questo primo opuscolo non v'ha differenze tra i due esemplari da me esaminati. Ma ve ne sono e ben notevoli nel secondo opuscolo: perchè uno dei due esemplari ha le seguenti parti, che mancano affatto nell'altro.

A) In primo luogo una pagina di frontespizio, che porta questa leggenda: Explicatio triginta Sigillorum ad omnium scientiarum et artium inventionem dispositionem et memoriam. Quibus adjectus est Sigillus sigillorum ad omnes animi operationes comparandas, et earundem rationes habendas maxime conducens. Et non temere ars artium nuncupatur, hic enim facile invenies quidquid per logicam, metaphysicam, cabalam, naturalem magiam, artes magnas atque breves theoriae inquiritur.

B) Un congedo in versi al sigillo dei sigilli che comincia così:

Procede magne liber, quem non magnum.
Reddit conferta densitas voluminum
Nusquam contemnens pauperum tuguria,
Divertito ad superbas fores principum.

C) Una lettera di dedica: P. Jord. Br. No. Illustrissimo Domino Michaeli a Castellonovo, Domino Mauvisserio, equiti aurato, inter nobiles domesticos regis uni, quinquaginta equitum gravis armaturae capitaneo, privati consilii consiliario, gubernatori urbis et arcis sancti Desiderii, legato christianissimi regis apud serenissimam Angliae reginam. Comincia: Musarum partus iste non ignobilis in tua celeberrima aula editus, tibi illustrissime domine sacratur.

D) Altra lettera che per la sua importanza qui riferisco intera: Ad excellentissimum oxoniensis Academiae Procancellarium, clarissimos doctores, atque celeberrimos magistros Philotheus J. B. Nolanus magis laboratae theologiae doctor, purioris et innocuae sapientiae professor, in praecipuis Europae academiis notus, probatus et honorifice exceptus philosophus: nullibi, praeterquam apud barbaros et ignotos, peregrinus, dormitantium animorum excubitor, praesumptuosae et recalcitrantis ignorantiae domitor, qui in actibus universis generalem philantropiam protestatur, qui non magis Italum quam Britannum, marem quam feminam, mitratum quam coronatum, togatum quam armatum, cucullatum hominem quam sine cuculla virum, sed illum, cujus pacatior civilior fidelior et utilior est conversatio, diligit: qui non ad perunctum caput, signatum frontem, ablutas manus, et circumcisum penem, sed (ubi veri hominis faciem licet intueri) ad animum, ingeniique culturam maxime respicit: quem stultitiae propagatores et hypocritunculi detestantur, quem probi et studiosi diligunt, et cui nobiliora plaudunt ingenia — excellentissimo clarissimo Oxoniensis Achademiae procancellario una cum praecipuis ejusdem universitatis salutem plurimam dicit. Extant, praestantissimi domini, qui cum satis perspectum habeant, quod et nos non negamus, sapientiam hujus mundi stultitiam esse apud Deum, speculativas omnes disciplinas abhorrentes, nihil student; cum satis receptum sit apud eosdem opera justitiae nostrae esse veluti menstruata, et per illa neminem coram Deo justificari, nihil boni faciunt. Interea tamen ne improbi et ignorantes habeantur, repente sine studio docti efficiuntur, juxta illud « abscondisti haec a sa-

pientibus et prudentibus et revelasti ea parvulis »; item sine propriis bonis actibus probi redduntur juxta illud « Tu es justitia mea, o domine »; facinorosissimi quoque in sanctos, mundos, atque puros transformantur juxta illud « Candidi facti sunt in sanguine agni »; stulti tandem, ignobilissimi et infames, nullum sibi praeferunt nobilitatis genus, juxta illud « vos estis genus Dei electum et regale sacerdotium ». Tales sane parvulos, justos, puros, candidos, electos, reges, sacerdotes et semideos, qui nostram simplicitatem ad animi centrum usque confodere valerent, magis ipsa morte formido. Ideo ne ejuscemodi genus aliquo in me aequo et jure congrediatur, illud coram excellentia vestra protestor, quod dum adinventionum nostrarum fructus adferentes, utillimas omnibus animi functionibus praeceptiones adducimus, ubi pro earundem ratione atque praxi comparanda ad Pythagorae, Parmenidis, Anaxagorae meliorumque philosophorum sententias probandas, vel ad proprias novasque positiones adducendas dilabi videbimur, si haec communi probataeque fidei obstare videantur, ea ipsa a nobis non tanquam absolute vera, sed ut sensui nostraeque rationi magis consona, vel saltem minus altera contradictionis parte absona, prolata intelligunt. Illudque in memoriam revocent, nos haud tantum de propria scientia praesumere, quantum commotos esse ab amore manifestandae imbecillitatis vulgatae philosophiae, absolute credita tanquam demonstrativa probata obtrudentis, et [ut?] per discussiones nostras (si illud a diis dabitur) appareat quantum regulato sensui respondeant, veritatique substantiae rerum consonent quae a plebejorum philosophorum garriente multitudine, tanquam a sensu aliena, sunt improbata. Interim nolim ut quemadmodum tempore diluvii asinorum stercora malis aureis dixerunt: nos quoque poma natamus, ita nunc cuilibet stulto et asino liceat in nostras positiones hic vel alibi, hoc vel alio modo prolatas obtrudere; sed si qui ejus sunt tituli, dignitatis vel sufficientiae, ut nostro congressu aliqua ratione non habeantur indigni, et quibus sine conditionis nostrae dedecore respondere possimus, hominem promptissimum et paratissimum, per quem pondus virium suarum valeant experiri, comperient. Valete.

E) Finalmente una introduzione in diciotto carte, che sono le sole numerate di tutto il volume, nella quale vengono nominati e raffigurati i trenta sigilli, di cui si darà in seguito la spiegazione. È indirizzata al Castelnau e comincia: Habes illustrissime et excellentissime Domine sigillorum 30 congeriem, quibus ad trutinam redactis inquisitio inventio et retentio affabre succedere valeant. De Campo, qui primus est sigillus. Campus est primus sigillus. Hic ex illis speciebus confletur oportet, quatrum (leggi: quarum) simulachra in phantasicae (phantasticae) facultatis amplissimo sinu ideo continentur, ut jacta intentionum et phantasiabilium universorum semina in exoptatam messem promoveant. V'ha perfetta corrispondenza tra questa introduzione e la spiegazione successiva, fuorchè nel 25 sigillo dove l'introduzione ha: De Coelo, qui 25 est sigillus, mentre nel luogo corrispondente dell'Explicatio è detto: Gorgiae, qui 25 est sigillus explicatio. Certo ha ragione l'Explicatio, perchè il *Coelum* è stato già adoperato per il secondo sigillo, e sarebbe ben strano che si ripetesse di nuovo nel 25. Leggasi inoltre quel che dice la stessa introduzione nel dichiarare questo suggello: Erat mundanae aeternitatis figura, circumgirantis terrae typus; duorum sibi ultro citroque obsistentium principiorum nota, caeteraque complexarum intentionum quamplurimae delineationes atque descriptiones. Harum cum singulas inspexissem, in campum vel centurionem vel aliud quippiam, in quo adversantium collimantium jaculis minime deperdendis objicerentur, referebam. Secondo questo passo adunque trattasi in questo suggello di rappresentare la tenzone di contrarie ragioni, o l'eristica, la quale certamente si raffigura meglio in Gorgia, che nel Cielo, quando anche per cielo si debba intendere un orbe planetario, come la nostra terra, trascinata nella sua corsa da due opposte forze. Onde provenga questa divergenza io non saprei dire. Ipotesi se ne potrebbero fare parecchie, ma l'una più arbitraria dell'altra, e volentieri me ne astengo.

Tutte queste parti mancano nell'altro esemplare, che comincia colla brusca prefazione: Omni verborum superstitiosa cura abacta, come nell'edizione del Gfrörer.

Come si spieghino queste differenze tra i due esemplari è difficile dire. Avevo supposto da prima che i fascicoli d'aggiunta fossero stati stralciati dal Bruno stesso nel corso della stampa. Ed avevo congetturato che la dedica al Castelnau e la lettera al senato d'Oxford fossero state soppresse ad istigazione dello stesso ambasciatore, a cui non poteva garbare che il suo nome fosse associato a così aspre invettive e così amare satire contro i teologi inglesi. Nè mi faceva meraviglia che colla dedica e colla lettera fosse stata soppressa l'introduzione, comecchè nulla di nuovo aggiunga all'Explicatio e in qualche punto vi contraddica.[1] Ma tutto questo discorso cade dinanzi alla semplice osservazione di fatto, che i fogli contenenti l'aggiunta sono in carta e tipi differenti dagli altri fogli, il che ci fa supporre che sieno piuttosto stati aggiunti in uno degli esemplari, che soppressi nell'altro. Inoltre nello stesso esemplare, contenente le aggiunte, è inserito in fine del volume un quaderno di figure esplicative dei trenta sigilli, che manca anch'esso nell'esemplare scempio, ed è stampato su carta eguale a quella delle aggiunte, che è più scura e meno compatta di quella degli altri fogli.

Il Bruno adunque da prima avrà fatto comporre il volume tale e quale si trova nell'esemplare scempio, che, come dicemmo, dai fogli d'aggiunta in fuori, è affatto identico all'altro esemplare. E parecchie copie mutile si conserveranno ancora nelle biblioteche d'Europa, come lo prova il fatto che sopra una di esse condusse il Gfrörer l'edizione sua, dove naturalmente non si trovano nè la dedica, nè la lettera al senato d'Oxford, così importanti per la biografia dell'autore. Compiuta poi l'edizione, il nostro autore ci ritornò sopra, e forse per separare più recisamente il nuovo opuscolo dei suggelli dall'antico dell'Ars Memoriae, vi appose un frontespizio separato, seguito dalla dedica, da una lettera, e da un'introduzione, e in fine del volume aggiunse le figure esplicative. L'inserzione delle aggiunte gli riuscì tanto più facile, perchè i due opuscoli hanno una numerazione separata. L'Ars reminiscendi va dal foglio A, sino a B_8; e l'Explicatio di nuovo da A_1 per terminare a C_6, dove seguita il Sigillus Sigillorum da C_7 fino a G_8. Nulla dunque vietava che prima della ripresa della numerazione s'inserissero tre altri quaderni, che cominciano anch'essi da A, e terminano a C_8.

II.

Ed ora passiamo all'esposizione. Sul primo opuscolo o Ars reminiscendi, che nella pubblicazione parigina facea seguito al Cantus Circaeus,

---

[1] Un'altra prova la trovavo nella brusca prefazione, che giova riferire per intero. Gfr., p. 520: Omni verborum superstitiosa cura abacta, tibi a nobis ut agglomeratum implicitumque filum evolventibus et enodantibus, velutique occultam complicatamque telam educentibus et explicantibus, triginta, quos ordinavimus, sigilli aperiuntur. Nella quale prefazione il *tibi* accenna che il discorso è sempre rivolto al Castelnau, il che senza la dedica mal si capirebbe (a meno che non si sottintenda un vocativo *lector*); il *quos ordinavimus* potrebbe bene accennare ad un capitolo introduttivo, dove si sieno enumerati ed ordinati i sigilli; e infine ad un capitolo precedente accenna il passato *erat* del seguente passo della primi sigilli explicatio: Campus erat primus sigillus.

ed ora invece serve d'introduzione ad un altro trattato, non occorre spendere altre parole, ma ben merita la nostra attenzione l'opuscolo che gli tien dietro dal titolo: Triginta sigillorum explicatio.

Che cosa siano i suggelli, e che rapporto corra tra il trattato che li riguarda e il precedente dell'arte mnemonica, il Bruno non dice nè nell'introduzione aggiunta, nè nella breve prefazione all'Explicatio. E per trovare la definizione del suggello, bisogna cercarla in un libro molto posteriore, che a suo luogo esporremo, nel De Imaginum Signorum et Idearum compositione. Ivi è scritto che sigillo non è se non diminutivo di segno, e se il segno è come l'idea il vestigio o l'ombra della cosa significata, il sigillo è la parte più notevole del segno, ovvero un segno compendiato, come quando per il capo o per la mano denotiamo l'uomo, o l'opera propria di lui.[1] Intesi in questo senso, parrebbe che i suggelli qui adoperati dovessero servire a denotare per qualche carattere spiccato o i trenta soggetti mnemonici, ovvero i trenta modi di associazione d'idee, che già conosciamo; ma non è vera nè l'una cosa nè l'altra. I due primi suggelli, il cosiddetto campus e il coelum ci farebbero credere che qui si tratti dei soggetti mnemonici, perchè il campus corrisponde a quello che altrove è chiamato caos, cioè quel seno fantastico dove s'accolgono e si conservano tutte le immagini,[2] e il coelum è il soggetto intorno a cui si raggruppano tutte le nozioni cosmiche o geografiche;[3] se non che a questi due suggelli tengono dietro altri, che non hanno che fare coi soggetti. Per esempio il terzo è la catena, ovvero un simbolo di quella legge mnemonica, già esposta nel De Umbris idearum, secondo la quale diventano maggiormente ricordevoli quelle immagini, che sono meglio legate tra loro, fosse anche per connessione artificiale, come in alcuni versi composti dal Bruno per ricordare le costellazioni dello Zodiaco.[4] Affine a questo terzo suggello è il quarto intito-

---

[1] *De imaginum compositione,* Francf., 1591, lib. I, cap. 3, p. 5: Sigillum (quod signi diminutivum est) signi partem notabiliorem, vel signum contractius acceptum significat, sicut solo capite vel sola manu hominem, vel hominis operationem significamus.

[2] *Triginta sigillorum esplicatio,* Gfr., 519. Ipse (campus) est locus, qui in secunda theoriae artis reminiscendi parte per communis propriique differentias distinguitur et in suas species omnes distribuitur.... Hic ideo amplissimus sinus intitulatur phantasia [Gfr., p. 215-16, Imbr., p. 227-28; ma la citazione calza meglio coll'*Ars Memoriae* che fa seguito al *De Umbris,* Gfr., p. 335, Imbr., p. 67-68. Primum ergo subjectum est technica extensio, sive sinus in phantastica facultate ordinatus.... primum autem subjectum ex principiis clavis magnae est phantasticum chaos].

[3] Op. cit., Gfr., p. 520. Coelum dicitur secundus sigillus, quia ad eam memoriter retinendi rationem spectat, qua cosmicae vel geographicae, vel alius ejuscemodi descriptionis formam habere ad sensus interioris oculum concupimus.

[4] Gfr., p. 521. Catenae explicationem habes in intentione decima tertia libri de

lato Arbor, che vuol denotare non una connessione artifiziale come la precedente, ma una connessione naturale. Quando le nostre idee o immagini che sieno, vanno così ordinate, che una di esse è come la radice, e le altre come il tronco, i rami, i fiori, il frutto dello stesso albero, basta ricordarci di una sola di esse, che anche le altre saranno ricordate del pari.[1] Non diversi da questi due suggelli sono gli altri due che seguono, intitolati Silva e Scala. La silva non vuol dire altro se non questo: che al modo come un albero si unisce a moltissimi altri per formare la selva, così ognuna di quelle immagini, che si ricordano per il loro nesso naturale, possono alla lor volta suscitare un coro di altre immagini, che non hanno nulla che fare colle prime. Così le parole del verso « Tityre tu patulae recubans sub tegmine fagi » si ricordano, perchè legate insieme in un verso e danno un senso; ma ognuna di esse può far ricordare un altro verso, che col precedente non ha nulla che fare; così Tityre ci fa ricordare il « Tityre pascentes dum Mopsus colligit agnos », il tu ci rimena al « Tu quoque littoribus nostris Aeneia nutrix » e simiglianti.[2] La scala poi è quell'ordinamento d'immagini o

---

umbris idearum.... (Gfr., p. 306-7, Imbr., p. 27-28). I versi nei due luoghi riportati cominciano così:

> Dux gregis armenti primum (*De Umbris:* regem) sublatus in iram
> In geminosque pedes impete fronte ferit.
> Vindex mente vacans hinc TAURUS concitus ictu
> Irruit in fratres impatiens GEMINOS
> [*De Umbris;* irruit in GEMINOS impaciente fratres]
> Germanos juvenes affines protinus undae
> Excipiunt: CANCER rosida prata petit.
> Repens obliquo lympharum Cancer alumnus
> Villosi vultum forte LEONIS adit etc.

[1] Gfr., p. 522. De quocumque enim subjecto cum dicere volumus, sive ex alienis inventis colligentes, sive ex nostris meditationibus emetentes, ita facimus, ut in ipsum velut in arborem respicientes, primo ejus radices, puta principia originalia, caussas et elementa, deinde stipitem, id est propriam essentiam et esse, mox ramos, id est potentias, facultates atque virtutes, subinde folia, puta accidentia propria et circumstantias, proinde flores, utpote actiones et operationes, tum demum fructus qui sunt actus et opera, consideremus, ut eo pacto ordo, quo materiam disponimus, inventionem judicium et retentionem subministret.

[2] Gfr., p. 523. Silva cum ex pluribus arboribus consita intelligatur, nihil aliud videtur addere praecedenti sigillo, nisi multitudinem et ejusdem rationis repetitionem.... atqui habet peculiarem sigillus iste rationem duplicem, alteram [cioè affatto accidentale] quam licet in praesenti schemate intueri:

> Tityre pascentes dum Mopsus colligit agnos.
> Tu quoque littoribus nostris Aeneia nutrix
> Patulae. Quae patulae nobis poterunt arrigier aures etc.;

alteram (cioè razionale), qua inventionem et judicium amplificari comperimus, quando illud per universum, quod in omnibus arboris partibus et circumstantiis consideravimus, in singulis, quae de ipso dicuntur, in ipso dicuntur, in ipso sunt, circaque ipsum consistunt, indagaverimus.

d'idee, fatto in tal guisa, che la superiore riproduca l'inferiore, arricchita di un nuovo carattere: così il vivere contiene l'essere più la vita, il sentire la vita più il senso, l'immaginare il senso più la conservazione e riproduzione del sentito, il ragionare la riproduzioue e conservazione del sentito più la formazione delle idee astratte, l'intendere la formazione degli astratti più la ricerca delle cause, lo speculare la ricerca delle cause più l'intuizione del principio supremo da cui emanano. Di quanto giovamento sia all'arte della memoria questa scala, si vide già nell'architettura dell'arte lulliana.[1] Tutti questi suggelli si riferiscono più o meno all'associazione delle idee. E lo stesso deve dirsi del suggello Compaginator, che vuol dire l'associazione per contiguità,[2] del Vexillum che significa la riunione di molte immagini sotto un nome comune,[3] e di qualche altro che non mette conto di riferire.[4]

Ma con tutto questo nè tutti i suggelli si riferiscono alle leggi di associazione, nè ognuno dei trenta nessi, già da noi ricordati, ha il suo suggello corrispondente. Così, per esempio, v' ha un suggello detto Inserens che serve a dinotare questo curioso fenomeno della memoria, e

[1] Gfr., p. 524–25. Per scalam tentatur inventio atque judicium, dum accidit fieri ascensum ab inferioribus ad superiora.... Gradus hujus scalae sunt esse, vivere, sentire, imaginari, ratiocinari, intelligere, mentare. Sed hujus rei doctrina facile percipitur ex iis quae notavimus nono capite secundae sectionis libri de architectura artis Lullianae. (Gfr., p. 252).

[2] Gfr., p. 527. Compaginator est, qui loca locis consuit, quemadmodum explicavimus in artis reminiscendi institutionibus, ubi conditiones subjecti quoad discretam quantitatem determinabamus (Vedi Gfr., p. 212–13, Imbr., p. 224–25).

[3] Gfr., p. 528. Hujus sigilli (cioè del vessillo) rationem, ubi de memoriae verborum praxi instituebamus, tetigimus (Vedi Gfr., p. 229–30, Imbr., p. 249).... dum non modo Bacchos, Caesares, Dionysios in omnibus generibus effingas, sed in arborum omnium speciebus omnium animalium species inquiras et invenias, in omnium lapidum species plantarum species, in unius speciei individuis omnium aliorum species individuaque similia.

[4] Così l'ordinamento alfabetico delle immagini, come Anfione, Boote, Cefeo, Diana, ec., è chiamato Tabula, Gfr., p. 526, dove il Bruno ricorda Pietro da Ravenna. Ipsum (principium) adhuc puer ex monimentis Ravennatis expiscare potui. Haec modica favilla fuit, quae jugi meditatione progrediens, in vasti aggeris irrepsit accensionem (V. più sopra nelle note 2 a pag. 36 e 37). L'ordinamento numerico è chiamato Arithmeticus, Gfr., p 534. Adeo sigillus iste ex iis, quae hic et secunda parte theoriae artis reminiscentiae (ubi de locis semimathematicalibus discurrimus: Gfr., p. 216–18, Imbr., p. 229–31) habentur, aperitur, ut alia explicatione non egeat. E affine a questo sigillo è il seguente intitolato *Centurio*, che è l'ordinamento per gradi di generalità (Gfr., p. 335), nonchè quelli chiamati Quadratum encyclium e Circulare encyclium, che stanno in una certa subordinazione di concetti, Gfr., p. 536: Quadratum igitur encyclium efficitur cum quatuor super uno subjecto formantur intentiones, et super quatuor intentionum singulas, quae modo subjecti vicem subeunt, quatuor efformantur aliae.... et ita deinceps progrediendo.... Eadem quasi serie atque proportione in circulari, qua in quadrato encyclio, rerum rebus appositio prosequendo proponitur.

della invenzione in generale, che nel voler talvolta rammentare una cosa, ci si presenta invece un'altra, a cui non pensavamo neanco da lontano, nello stesso modo che in luogo della scoperta, a cui uno scienziato mirava, gliene s'affaccia un'altra non sospettata neppure. Gli alchimisti, seguita il Bruno, non trovavano la pietra filosofale, ma nei diversi tentativi che facevano, carpivano soventi un nuovo segreto alla natura.[1] Questo suggello non si riferisce direttamente all'associazione delle idee, nè tra i trenta nessi ve ne ha uno che vi corrisponda. Un altro suggello, chiamato Pictor, serve a dinotare che appunto per questo le immagini centrali debbono essere ricavate dal mondo sensibile, perchè anche le più astratte potenze intellettive hanno per sostrato la fantasia. Se manca la potenza di raffigurarsi o dipingere le immagini nella propria mente, non si può essere pittori, ma neanche poeti, o filosofi; perchè anche l'intendere è speculare sui fantasmi, e l'intelletto stesso o è fantasia, o non è senza fantasia. Come ci potremmo rappresentare l'ordinamento e i complicati moti dei pianeti senza una vigorosa potenza fantastica?[2] Neanche questo suggello corrisponde a qualcuno dei nessi di associazione, ma invece è il fondamento di tutti.

I suggelli dunque del Bruno non servono a dinotare esclusivamente nè i trenta soggetti mnemonici, nè i trenta nessi di associazione, bensì si riferiscono in generale a tutta quanta la materia esposta nei precedenti trattati della memoria.[3] Qui il Bruno non fa altro se non rilevarne i

---

[1] Gfr., p. 525. Ex applicatione intentionis unius sigilli ad alium, unius inventionis ad aliam, unius judicii ad aliud, unius rememorandi rationem ad aliam, insitionem fleri intelligimus.... Quid enim? nonne multoties nobis certum scopum praefigentibus aliud quaesitum nobilius occurrit? ipsum sane frequentissime alchimicis accidere experimentis non est quem lateat, quibus multoties, auro perquisito, longe meliora vel ex aequo desiderabilia adinvenisse accidit.

[2] Gfr., p. 529. Non est enim philosophus, nisi qui fingit et pingit, unde non temere illud « intelligere est phantasmata speculari et intellectus est vel phantasia, vel non sine ipsa.... » Quae igitur apprime memorata volumus, solerti conditione phantasiata statuamus. Cic., *De Oratore*, II, 87, usa la stessa immagine: pictoris cujusdam summi ratione et modo formarum varietate locos distinguentis.

[3] I frequenti richiami all'arte mnemonica lo provano. Ai luoghi citati si possono aggiungere questi altri, Gfr., p. 534. Personae, quae decimus quintus est sigillus, explicatio: Sigilli istius explicatio sufficienter ex iis, quae sub aenigmate quod est in fine artis reminiscendi (Gfr., p. 232-34, Imbr., p. 253-56), sunt adnotata, desumitur. Pag. 536. Compositi et elementi quod vicesimus est sigillus explicatio. Hic est quem nomine verbalium locorum intelligebamus. Pag. 538-39. Rotae, quae vicesimus primus est sigillus explicatio.... Et nos id magna ex parte in artis memoriae, umbras idearum consequentis, prima secundaque de adjectis particula docuimus (Gfr., p. 342-343, Imbr., p. 77-78). Pag. 541-42. Circaeorum camporum.... explicatio... Ibi Circaeus dicitur campus pro arboribus majorumque plantarum fructibus, hortus pro herbis, floribus atque medicis radicibus, antrum pro mineralibus, iisque omnibus, quae in telluris gremio generantur, ejusdemque effossa concavitatibus desumuntur. Sigillum istum hoc in aenigmate quandoque explicavimus: Lumine de claro ne mens peregrina vagetur etc. (Cfr. Ars brevis alia, Gfr., p. 408, Imbr., p. 170). Gfr.,

tratti più importanti, ed a ciascuno di essi dare un nome che lo simboleggia. Per esempio, una delle operazioni principali nell'artifizio mnemonico del Bruno è di unire a ciascun subjectum un adjectum che lo avvivi. La fantasia qui fa come l'agricoltore che feconda la terra col l'acqua o col concime. E di qui il sigillo Agricola, che serve a dinotare l'operazione suddetta.[1] Altre volte la fantasia che trova le forme immaginose più adatte per aiutare la memoria o reale o verbale, è paragonata ad uno scultore, onde il nome di Fidia, che si dà al suggello corrispondente.[2] Altre volte è paragonata a Dedalo, in quanto coi mezzi più diversi riesce a fissare le immagini, e renderne pronta e sicura la memoria.[3] In altre parole, mediante questi suggelli il Bruno non intese se non di dare una denominazione riassuntiva ad ogni capitolo, o paragrafo, se vuolsi, dell'arte mnemonica, nello stesso modo che nel De Minimo darà un nome speciale a ciaschedun gruppo di teoremi geometrici. Non dico che i nomi sieno sempre bene scelti, nè che fra quei trenta suggelli manchino gl'inutili e gli oscuri, nè certo mette conto di stillarsi il cervello per chiamare con un nome solo una serie di pensieri o di dottrine; ma se facciamo astrazione da questa bizzarra nomenclatura, il libercolo dei trenta suggelli non è inferiore di certo all'Ars memoriae, della quale si può considerare come utile e ingegnoso commentario.

---

p. 542-43. Peregrini, qui vicesimus septimus sigillus explicatio.... Differt igitur peregrinus a rota, quia hic figulus circa unum idemque centrum suas complet revolutiones, ibi vero peregrinus singulis veluti rotae radiis alias rotas.... auspicatur.... Sigillum istum praesenti in aenigmate complicavimus: Uranie vatem sublimes duxit in aedeis etc. (V. Ars brevis et expedita, Gfr., p. 405, Imbr., p. 167). Pag. 544. Combinantis, qui undetricesimus est Sigillus, explicatio. Infinitarum syllabarum differentium multitudinem perpaucis quam commode imaginibus figurare combinator iste perdocet... Nos eo aenigmate, in quo implicatur ars ad innumeras industrias viam aperiens, insinuavimus.... Irrugit haec aliud rutilum si spectat ad ortum etc. (V. Aenigma et paradigma, Gfr., p. 412, Imbr., p. 176).

[1] Gfr., p. 526. Agricolae, qui octavus est sigillus, explicatio. Aliquem perpetuo campo praesentem instituimus, quem modo adiectivum subjectum, modo animam loci, nunc vero agricolam appellamus. De hoc diximus in secunda theoriae artis reminiscendi parte, cum ultimam subjectorum conditionem adduceremus in medium (Gfr., p. 215, Imbr., p, 227-28).

[2] Gfr., p. 530. Phidiae, qui tertius decimus est sigillus explicatio. Habet peculiarem modum, quo sculptor ad inventionem dispositionemque faciat, habet quo ad rerum intentionumque memoriam adsequendam conferat; expresse vero ad dictionum reminiscentiam tot individuas sedes instituit, quot quispiam cupit verborum habere memoriam.

[3] Gfr., p 533. Daedali qui decimus quartus est sigillus explicatio. Quemadmodum omnis artifex, qui plurimos diversosque intendit effectus, vel pluribus instrumentis, vel unico diversimodi multiformiterque exagitato organo ad proprias proficiscitur functiones, haud aliter hic Daedalus, cujus subjectum multiplex et multigenum esse potest, immo qui suo ordine circa omnia operari se valere confidit, diversis pro rerum varietate mediis, ad praetensum opus persequendum accingitur.

CAP. V.

SIGILLUS SIGILLORUM.

Al trattato dei trenta suggelli tien dietro l'altro intitolato: Sigillus sigillorum ad omnes animi dispositiones comparandas habitusque perficiendos adcommodatus.

Uno dei nostri più simpatici novellieri mi diceva che in non piccola parte la fortuna di un' opera letteraria è dovuta alla felice scelta del titolo. Per quanto esagerata, questa era l'opinione del Bruno e di molti altri scrittori della Rinascenza, infaticabili ricercatori di titoli immaginosi, che per novità e stranezza colpissero la fantasia del lettore. Alle opere più severamente scientifiche, come ai poemi e ai dialoghi metafisici ed astronomici il Bruno premette titoli semplicissimi, come De minimo, De monade, De la causa principio et uno e simiglianti; ma nelle opere o etiche, o mnemoniche, o lulliane, preferisce titoli pomposi ed enimmatici, come Spaccio della bestia trionfante, Eroici furori, Cantus Circaeus, Triginta sigillorum explicatio, ed ora Sigillus sigillorum. Questo ultimo titolo non manca tuttavia di una qualche giustificazione, stantechè quando sigilli si addimandano le denominazioni compendiose delle leggi logiche e psicologiche, su cui l'artifizio mnemonico è fondato, sigillo dei sigilli deve dirsi quella dottrina metafisica o ideologica, che è come il principio supremo di quelle leggi. Il Sigillus risponde adunque al De Umbris idearum, ed è informato alle stesse teorie neoplatoniche ivi esposte. È diviso in due parti, ciascuna delle quali contiene importanti vedute sulla teorica della cognizione, se non che nella prima parte prevale lo studio delle potenze conoscitive e del progresso loro, nella seconda invece si pone mente di preferenza ai loro prodotti. I gradi della cognizione anche qui sono presso a poco quelli che conosciamo. Si move dalla percezione sensibile, onde si sale per gradi all' immaginazione e all' intelletto, e da questo si fa scaturire la seconda memoria, o come si dice, l' intelletto acquisito od abituale. Ai quali gradi dell' attività teorica seguono quelli dell' attività pratica a cominciare dai giudizii pratici e dai sentimenti d'amore e d' odio,[1] che li provocano, per finire col risultato

---

[1] *Sigillus sigillorum*, § 12, Gfr., p. 555. Quibus mediantibus natura ornat sensum, concupiscentiam intellectum et voluntatem, unde prodit videre, tangere in genere, imaginari, cogitare, primum memorare, ratiocinari et intelligere; unde nascitur secundum memoratum, quod intellectus adeptus et in habitu consuevit appellari. Quibus adjicitur formatio, cujus species sunt: opinio in genere, aporia, scrupulus, synteresis, fiducia et illectio in genere, quae excitat voluptatem, ambitionem, curio-

ultimo di tutto il processo, vale a dire l'elezione o la reiezione, l'assenso o il dissenso. Nel qual processo la mente umana deve rispecchiare il procedimento stesso della realtà, imperocchè a quel modo che dalle eterne idee che in Dio s'adunano, si discende per gradi al reale sensibile e all'uomo, così per gli stessi gradi l'uomo deve ascendere alla fonte dell'esser suo.[1] Se le conoscenze sono così ordinate e concatenate tra loro, saranno chiare e si conserveranno nella memoria; se invece restano slegate ed erranti, riusciranno oscure, e ben presto saranno coperte dalla caligine dell'oblio.[2] Ed un'altra condizione, a noi già nota, è necessaria alla memoria, che cioè le idee, o immagini che siano, movano l'affetto, sicchè per quanto questo è più veemente, altrettanto tenace è la memoria, come più calda e pronta sarà l'azione. Onde i popoli più proni all'amore e all'ira sono i più attivi.[3]

A proposito della memoria le cautele da osservare per il suo vigoroso esercizio sono queste, che le immagini centrali, le quali servono a richiamare le altre, sieno di cose concrete e sensibili, perchè le astrattezze non si ricordano se non per la connessione con quelle.[4] Ma tuttavia non bisogna credere che la memoria sia come un fatto corporeo, o una semplice funzione del cervello, e che col chiudere degli occhi, perchè questa funzione da altre consimili non sia disturbata, si possa agevolare la ricordanza. C'è il caso che più s'insista in questo sforzo, e più ci si renda smemorati. Nè vale percuotersi la fronte o l'occipite, o palparsi il capo col dito;[5] chè nessuna imposizione di mani può infondere virtù a chi

---

sitatem et fiduciam, et profligatio quaedam incitans in abominationem, terrorem et horrorem. Quae omnia pariunt hinc electionem et fugam, inde assensum et dissensionem.

[1] *Sigillus sigillorum*, § 16, Gfr., p. 556. Unde circuitu quodam fit a primo ad tertium discursus, et a tertio recursus ad primum.

[2] Ivi, § 17, pag. cit. Quam mirabile erit opificium tuum, si opificio utriusque naturae conformabere, si vero excors et errabundus efficiare, e contrario confusissima opplebere caligine, quam umbram mortis appellant. Sic memoria et intellectu mundi triplicis fabricam atque seriem, non sine iis quae continentur in eo, concipere valebis atque parere. Vedi più sopra, p. 48, nota 5.

[3] Ivi, § 20-22, Gfr., p. 557. Ni igitur vivacius phantasia sensibilibus pulsaverit speciebus, cogitatio non aperiet, ostiaria quoque cogitatione non aperiente, easdem indignans Musarum mater non recipiet. Excitent ergo quae comitante discussa, cogitatione, fortique phantasia movent affectum.... Confirmatur hoc quod populi et gentes, quibus promptior est libido et ira, sunt activiores, et ex iisdem intense odientes et amantes apprime impios, aut si sese vertant quo divinus eos agat amor atque zelus, apprime religiosos habes. Vedi più sopra, p. 58, nota 2.

[4] Ivi, § 25, Gfr., p. 558. Ejusmodi vero quomodo effingas, si nosse cupis, optimum naturae ducis consule magisterium, quae ab extrinseca lupi figura et visibilibus duntaxat delineamentis, inimicitiae apprehensionem mortisque metum internis ovis sensibus intrudit. Vedi più sopra, p. 50, nota 1.

[5] Ivi, § 26, Gfr., p. 559. Caveto subinde, ne corporeo organo (ut fama est)

non l'abbia.[1] Quello che occorre è che l'animo non sia distratto, nè altre facoltà turbino la memoria, perchè non si ripeta il caso di Euridice, che per guardare indietro al regno buio, perdette di vista il luminoso. E che l'intemperanza non disordini la nostra intelligenza, e ci renda impotenti a fissare le immagini, le quali invece fluttuano nella turbata fantasia come in sogno faticoso.[2]

Dicemmo che nel conoscere si sale dalla percezione all'intelletto, ora aggiungiamo che questo progresso si svolge per quattro gradi, senso, fantasia, immaginazione, intelletto. Il senso occupa l'infimo grado, e si svolge sempre in linea retta, acquistando sempre nuove percezioni a misura che le cose esteriori gliela porgono. L'intelletto invece si concentra in sè medesimo, onde il suo progresso è circolare. Fra questi due estremi si pongono i gradi intermedii, che qui il Bruno comprende nel nome collettivo di ratio, la quale non progredisce nè in linea perpendicolare, come il senso, nè in linea circolare, come l'intelletto, bensì in una linea mediana tra l'una e l'altra, vale a dire nell'obliqua. Il senso lo diciamo nostro, perchè è sempre in noi, al contrario l'intelletto vien detto dai Platonici a noi estrinseco, perchè non sempre ci serviamo di esso, e perchè

---

memoriam alligatam existimans, quasi ipsam in introspectum provocans, animae facultatem contrahas. Id quidem advenit iis, qui clausis oculis, spiritum in caput accersentes, reminiscentiam sibi comparare.... autumant... Quanto enim plus insistent et urgent, tanto amplius reddunur immemores.... Hic modo miselli manum fronti admovent, nunc occiput percutiunt, jam digito testam scalpunt, et tamen hoc ipsum continua testatur experientia, quod quae prius reminiscendi spes aderat, interimitur.

[1] Qui il Bruno, smettendo il buon senso di cui ha fatto prova sin qui, ha una curiosa digressione sulla mano, a cui attribuisce una ipnotistica potenza, se levata in alto, di provocare divine visioni o rivelazioni, se invece supposta al capo del dormiente, di confondergli, mutilargli, o anche disperdere affatto il ricordo dei sogni avuti. Ed a proposito dell'imposizione della mano, non lascia sfuggire il destro di scagliare un frizzo contro la cerimonia cristiana dell'ordinazione. Gfr., p. 559. Et certe nescio quid sacramenti sit in manu, quae temperatius sobriusque enutrito et minime laboranti, divina conciliat insomnia, concupitarum revelationum provocat aspectum et earundem enutrit servatque memoriam, capiti vero dormientis supposita, vel mox evigilanti admota, aut prorsus insomnii memoriam corrumpit, aut etiamsi somniasse recordetur, quid tamen somniarit, illi non subibit, quod si tamen minor minusque intempestivus fuerit attactus, aegre recordabitur et mutilatim. Et novimus per se manifestum esse (quantumvis paucis notum) insignis stultitiae signum in iis, qui per universum a capitis non temperant contacta per propriae manus admotionem. Et vix capio mysterium de quibusdam Galilaeis, qui repente in summos evasere theologos, et alios manuum impositione in eandem sufficientiam promovebant. Cavendum porro censeo, ne sine delectu alienae manus in caput admittantur.

[2] *Sigillus*, § 29, Gfr., p. 560-61. His adde quod Euridice, dum retro ad inferos respicit, luce privatur avita, et Orpheus ipsa; quis enim impune quae obiere, mente repetet? § 30. A circaeis demum veluti poculis abstinentes caveamus, ne animus a sensibilibus speciebus illectus, ita sui in ipsis fixionem facit, ut intelligibilis vitae privetur deliciis.

non è desso che a noi acconsente, ma noi a lui, volgendo lo sguardo al di sopra di noi. Se non che i Platonici ingannano e s'ingannano, perchè la luce intellettuale risplende sempre in noi, sebbene noi non sempre vi badiamo. [1] Ma per tornare al senso dobbiamo distinguere due specie, uno inferiore, che non distingue nessuna qualità delle cose, ma solo avverte una certa impressione o scotimento interiore. Il senso superiore al contrario coglie la qualità delle cose come colori, odori, sapori. Il primo è stupido e quasi dormente, ed anche alle piante è comune, il secondo è proprio degli animali. C'è anche un terzo modo d'intendere il senso. Epicuro chiama ogni cognizione senso, Democrito ed Empedocle invece lo chiamano intelletto, e i Pitagorici mente e spirito animatore, il quale pensano s'occulti in ogni cosa. Queste divergenti opinioni si possono combinare, secondo i nostri principii, in questa sentenza, che la mente, agitando la mole dell'Universo, anche nelle pietre stampi l'impronta sua, ed un certo alito di vita v'infonda. [2]

Il secondo grado del conoscere sta nell'immaginazione. Ed anche dell'immaginazione si danno due specie, l'una compenetrata dalla ragione ed a lei simile, l'altra priva di ragione, governata dall'istinto, e come un senso comune, fonte di tutti i sensi. È quest'ultima, dicono i Platonici e gli Aristotelici, che appartiene anco agli animali, la prima all'uomo soltanto. Ma questa distinzione non può tenersi per vera, perchè dicemmo che in tutte le cose penetra la mente animatrice dell'universo. E si può far credere, ma non dimostrare, che questo principio vivificatore non sia intimo alle cose più delle cose stesse. Quindi tutte le cose hanno in sè l'intelletto, sebbene variamente modificato secondo la natura pro-

---

[1] *Sigillus*, § 31. Gfr., p. 562-63. Ratio vera media habet actum nec pure rectum neque circularem, et ideo obliquae lineae ejus progressio adsimilabitur.... Sensum quidem (quia sentimus semper) judicamus esse nostrum, de intellectu vero ambigunt Platonici, et quia eo non semper utimur, separatum inquiunt, quia non ipse annuit ad nos, sed potius nos ad ipsum superne aspicientes. At fallunt et falluntur ita dicentes: magis enim convenit, ut intelligamus et ipsum ad nos et nos ad ipsum adpellere, unde et ille noster et nos illius.

[2] Ivi, p. 563-64. Dupliciter dici sensus consuevit: inferior videlicet, hicque est, quo non natura rei vel qualitas ulla discernitur, sed affectio quaedam duntaxat a corporeis qualitatibus illata sentitur, et superior qui naturam qualitatemque persentit. Primus stupidus est et veluti dormiens, plantis quoque conveniens, secundus animalium tantummodo proprius perhibetur. Est porro et tertius quidam modus, quo sensus significat. Epicurus enim cognitionem appellat sensum, Democritus et Empedocles intellectum, Pythagorici mentem et spiritum altorem, ipsumque intelligunt esse in omnibus pro sua ratione. Et certe ex nostris principiis nos haec omnia in unum concurrere principium judicamus. In un luogo della *Praxis descensus*, Gfr., p. 500, dice invece: Placuit enim Epicuro et Democrito et aliis pluribus omnem cognitionem appellare sensum. In un certo senso ha maggior ragione il *Sigillus Sigillorum*, perchè solo Democrito e non Epicuro mette tale differenza tra la cognizione razionale e la sensibile, da chiamare l'una pura e l'altra ombratile ἡ μὲν γνησίη ἡ δὲ σκοτίη (Sext. adv. Math., VII, 139).

pria. Onde lo stesso principio assume diversi atteggiamenti e nomi, ma in fondo rimane sempre lo stesso. E Plotino par che consenta con noi, quando ammette una terza specie d'immaginazione, e la colloca nella parte vegetativa, ed altri a questa specie d'immaginazione, che sarebbe l'attività plastica della natura, danno il nome d'intelletto infuso ed operante dall' interno. Ma certo senza quest' attività formatrice ed organatrice non ci sarebbe senso, e col senso verrebbe meno la ragione e l'immaginazione, e con questo la volontà e l' intelletto; onde nelle potenze inferiori è una traccia delle superiori, che da quelle si svolgono. E se nel senso s'ha da ammettere una partecipazione dell'intelletto, si può concludere dimostrativamente che il senso sarà l'intelletto stesso. Una è la forma, le differenze provengono dalla materia in cui s' imprime. Così si dirà il senso in sè medesimo sente soltanto, nell'immaginazione sente di sentire; il senso fatto immaginazione, in sè immagina, nella ragione avverte d'immaginare; il senso, fatto ragione, in sè argomenta, nell' intelletto sa di argomentare; il senso, fatto intelletto in sè intende, nella mente divina intuisce l' intelligenza sua. In altre parole, il grado superiore non nasce se non da concentrazione o ripiegamento del grado inferiore. [1]

Al di sopra dell' immaginazione è la ragione o pensiero discussivo, actum circa immobilia mobilem, e al di sopra di questo i platonici mettono un pensiero intuitivo, circa immobilia prorsus immobilem intelligentiae actum. E questo dicono il vero e stabile intelletto. Ma perchè scindono la ragione in due? perchè non dicono essere lo stesso intelletto che qui intuisce in un atto solo, lì argomenta per una serie di ragionamenti? Differisce certo il servo dal signore, il pratico dal teorico, ma che cosa impedisce che quello stesso, che qui serve, lì comandi, là speculi, qua operi? La stessa forza del calore qui scioglie la cera, lì indurisce il fango, qua uccide, là ravviva; ma per questo dirai che non sia lo stesso calore, e che la diversità dei prodotti si riverberi sulla causa produttrice? E perchè Plotino, che distingue una doppia ragione, l' una speculativa che s' aderge all' intelletto, l' altra attiva che declina verso l' immaginazione, perchè non disse invece essere una sola ragione, che or si eleva ed or s' abbassa? [2]

Al disopra della ragione si pone l' intelletto, che dicesi essere

---

[1] Loc. cit., p. 565. Ex quibus demonstrative concludi potest, quod si in sensu sit participatio intellectus, sensus erit intellectus ipse.... Sensus in se sentit tantum, in imaginatione persentit etiam se sentire; sensus quoque, qui jam quaedam imaginatio est, imaginatur in se, in ratione imaginari se percipit; sensus qui jam ratio est, in se argumentatur, in intellectu animadvertit se argumentari; sensus qui et jam intellectus, in se intelligit, in divina autem mente intelligentiam suam tuetur.

[2] § 33. Gfr., p. 566–67: Et sicut eandem dicis essentiam, cur non eandem dixeris essentiae vim, quae pro materiae, organorum actuumque varietate, ad diversos promoveatur actus? nonne unum idemque lumen contrariarum diversarumque qualitatum se prodit expressivum?

duplice, perchè come al disopra dell' anima quasi corporea è l'anima stessa immateriale, così al disopra dell' intelligenza animale, s' eleva l'intelligenza pura. Ma non diremo essere lo stesso suono, sia che si consideri negli organi vocali che lo formano, sia nell' aere che lo trasmette, sia nell' udito che lo accoglie? E non è la stessa luce quella che nel sole s' accende, si trasmette per l' aere luminoso, e nei corpi illuminati si rifrange? Una stessa luce raggia su tutte le cose, e tutte riscalda e vivifica del pari. Onde tutti i sensi sono un senso solo e tutte le cognizioni una sola cognizione. Essenza, potenza, azione, ente possente ed agente, tutto è uno, come ben conobbe Parmenide. Principiare e principiato, fare ed esser fatto, illuminare ed essere illuminato, superiore ed inferiore non sono ente, ma accidenti suoi, non sono l' uno, ma ciò che all' uno appartiene, o dall' uno è prodotto.[1] Le quali cose, seguita il Bruno, io dico non perchè questo sia il luogo di trattarle, ma perchè si sappia che in ogni molteplice bisogna cercare l' uno, e in ogni diverso l' identico. E chi non dispone, non cerca, non intende, non fa l' uno, nulla dispone, nulla cerca, nulla intende, nulla fa.

Al grado superiore della vita intellettiva non si arriva se non per via di concentrazioni o ripiegamenti su di sè. Questa concentrazione del Bruno è chiamata contractio, della quale distingue quindici specie. La prima è la concentrazione spaziale, come il ritrarsi nel silenzio di un eremo per attingervi le ispirazioni di un' alta idealità. Tutti i grandi scopritori, seguita il Bruno, i duci e pastori di popoli si sequestrarono dal commercio degli uomini prima di bandire le verità nuove, come Pitagora, Zoroastro, Zamolxi, Mosè, Gesù Nazareno. Raimondo Lullo, già stolto e idiota, emerse dalla solitudine inventore di profondi veri. Paracelso, principe dei medici, e a nessuno inferiore, più che di maestro e dottore si gloria del titolo di eremita. Di qui l' utilità dei cenobiti, come i druidi dei Galli, i magi dei Persiani, i farisei degl' Israeliti, i ginnosofisti degl' Indiani, e i monaci dei Cristiani, sebbene molti di essi sotto il pretesto dell' austera contemplazione nascondono il vizio dell' ozio e dell' infingardaggine, talchè arrivarono ad attribuire maggior merito a certi misteri intorno a Cerere e Bacco, che non alle opere buone. Ma costoro dovrebbero distruggersi come la zizzania e le locuste.[2]

---

[1] § 34, Gfr., p. 568: Atque altius conscendentibus non solum conspicua erit una omnium vita, unum in omnibus lumen, una bonitas, et quod omnes sensus sunt unus sensus, omnes notitiae sunt una notitia, sed et quod omnia tandem, utpote notitia, sensus, lumen, vita, sunt una essentia, una virtus et una operatio. Essentia potentia, actio, esse, posse et agere, ens, potens et agens est unum, ita ut omnia sint unum, ut bene novit Parmenides unum omne et ens.

[2] § 35, Gfr., p. 570. Hinc olim Aegyptiis et Babyloniis otiosi contemplatores, Gallis Druidae, Persis Magi, Judaeis Pharisei, Indis Gymnosophistae, Christicolis monachi, Babassi Mahumetanis, ut vel naturae rerum contemplatores, vel morum juxta leges essent moderatores, optime fuerant instituti. Qui abbiamo un manifesto sin-

Un' altra specie di concentrazione spaziale è quella degli equilibristi, che stanno con un piede solo sopra acuminata punta, o degl'intrepidi alpinisti che camminano sugli orli di precipizii senza addarsi del baratro, che s' apre sotto ai loro piedi.[1] Una terza specie di concentrazione è quella, onde s' allarga l'orizzonte della propria visuale, e ciò che colla mente si vede, par che anche agli occhi si presenti, come accadde al pontefice Pio, che nello stesso giorno in cui convocò il popolo romano a pubbliche preghiere, vide da Roma la vittoria navale riportata oltre i confini del mar Jonio.[2] A tale specie di concentrazione sono affini quella che ha luogo nelle visioni o rivelazioni divine, e l'altra che proviene da una forte fede, imperocchè a coloro che non vi credono intensamente, gli Dei non possono manifestarsi in modo straordinario, e quei medici, che riscuotono cieca fiducia dagli ammalati, sono i soli che operano guarigioni meravigliose. Altre concentrazioni seguono per affetti fortemente sentiti, come dicono del figlio di Creso sordo-muto, che in un impeto di affetto filiale seppe sciogliere la lingua e parlò, per tacere del fatto al Bruno stesso intervenuto.[3] Una concentrazione degli spiriti vitali per improvviso timore, può talvolta risanare gl' infermi di parecchie malattie, come se un male scacciasse l' altro.[4] Altri effetti ma-

---

cretismo, dal quale non sono esclusi i Cristiani, ai quali è dato il nome di Christicoli o addetti al culto di Cristo, e non certo per dileggio, come ha inteso taluno, che par confonda Christicoli con Christiculi. Ma non è men vero, che contro i monaci cristiani qui inveisce; e quando accenna alle De Cerere et Baccho credulitates, intende di colpire l' Eucaristia.

[1] § 36, Gfr., p. 570–71, ove aggiunge: Idemque atque magis per imprudentiam, atra bile laborantibus, per alta praecipitia obambulantibus accidisse (vidimus).

[2] § 37, Gfr., pag. cit. Oltre la leggenda di Pio II ne cita altre più strane ancora: Sic Clazomenis animam ita errasse ferunt, ut relicto corpore veros e longinquo successus nunciaret; Cornelio quoque sacerdoti Patavium incolenti ita Thessalicum bellum fuisse praesens ferunt, ut ejusdem ordinem et exitum ad plenum retulerit.

[3] § 38–41, Gfr., p. 571–72. Il fatto intervenuto al Bruno sarebbe il seguente: Contractione quadam a timore proveniente ego ipse, cum in fascibus essem solus, ingentis ejusdemque vetustissimi serpentis aspectu, qui e foramine domestici parietis exierat, articulate patrem in proximo cubiculo degentem appellavi, quem cum domesticis aliis adcurrentem, petentem baculum, serpentem adesse conquerentem, verba vehementius irati fundentem, sicut et alios mihi timentes non minus intelligebam loquentes, quam modo me posse intelligere credam. Questo fatto avrebbe certo del maraviglioso, ma più meraviglioso ancora sarebbe che il Bruno si ricordasse della sua vita in fasce. Haecque ipsis post plures elapsos annos, velut e somno rursus evigilans, parentibus id minime omnium cogitantibus, non sine eorum admiratione, in memoriam revocavi. Si vede che la fede del Bruno nei miracoli era ancor molto robusta.

[4] Anche qui si mescola il favoloso col vero. § 42, Gfr., p. 573. Omitto quod quadam in animum bene formatum contractione facta, proprium alienumque corpus servatur, sicut cecinit Zoroaster, fecit Phythagoras, Apollonius et alii. Spiritus quoque postquam per radios ab oculo effusos sese explicaverat, si iterum a diversis objectis imbutus diversis affectibus contrahatur, similibus certe animam inficit pas-

ravigliosi nascono dalla concentrazione per desiderio, onde le incinte stampano nel feto le impronte delle voglie loro.[1] Un' altra specie di concentrazione è quella del sonno, quando chiusi i sensi esterni alle impressioni, il senso interno diviene più vigoroso e vivace. E lo stesso accade per ciascun senso, che diviene più delicato, quando per impotenza degli altri, tutta l' attività in quello si concentra; onde il meraviglioso tatto dei ciechi.[2] E nel sonno le persone dedite ai piaceri, dalla concentrazione della loro fantasia in immagini voluttuose ottengono lo stesso effetto che da carnali abbracciamenti. E non dubitano di avere realmente posseduto l'oggetto della loro cupidigia, e talvolta credono che potenze demoniache vi abbiano prestata l'opera loro.[3]

Dalla concentrazione della mente effetti più meravigliosi pervennero a colui, che vide rinnovati nel proprio corpo i vestigi di piaghe, che avea lungamente contemplate nella melanconica fantasia.[4] Dalla qual concentrazione va ben distinta quella degli uomini contemplativi, come di

---

sionibus; hinc quaedam solo aspectu nauseam, stuporem, dulcedinem, tremorem similiaque et alia incitamenta conferunt, alium male affici aspicientes, ipsi dolorem eadem in parte sentimus, videntes alienum effundi sanguinem, deficimus.

[1] § 43, Gfr., p. 574. Quod novit et Jacob, qui objectis ante oves et arietes decorticatis et discoloribus virgis, efficiebat ne simplici colore foetus ederentur.

[2] § 44, ivi. Hinc Democritus mentem a sensibus avocare percupiens, sibi oculos, a quibus impedimentum patiebatur, effodit. Si riferisce all'aneddoto riferito da Aulo Gellio. Vedi più sopra, p. 30, nota 1.

[3] § 45, Gfr., p. 575-6. Suadere tamen solent (quod et tales voluptuarios sibi suadere forte necessum est) ad haec daemonum cooperatricem potentiam conferre, quod ut credibile faciant, celebribus quibusdam verbis, quae veluti sacra habeantur, aliisque pro latente significatione suspectis, sicut et sine ratione adhibitis gestis superstitiosis atque notis utuntur; quae quidem cum per sese nil prorsus addere valeant, ejus tamen in animo credulorum sunt efficaciae, ut ad turbandam phanthasiam (sine qua ejusmodi affectibus alienata parum aut forte nil conferunt) maxime conducant.

[4] Tutto il paragrafo 46, Gfr., p. 576-77, è indirizzato contro l'ascetismo. Jam ad non magis ingeniosos apocalypticos nostros respiciamus, qui cum ejusdem pessime olentis melancholiae specie laborent, fine tamen, per libidinis diversitatem differunt; hos maxime detestamur, quandoquidem interim stulti non propriam modo, sed et aliorum ignorantum et asinorum (quibus prophetae atque revelatores pietatis apparent) turpissimam stultitiam enutriunt. Hi mage naturale nutrimentum contemnentes postquam in maciem et viciose saturniam complexionem fuerint adacti, quibusdam ad phantasiam perturbandam aptissimis praeviis, quas pias credunt, meditationibus ipsi faventem noctis umbram potiti, tristitiam quandam subeunt, ubi flagris lenius caedendo sese, ab internis calorem ad partes exteriores evocant, ut hoc interius mage remisso amplius in spiritu melancholicus tepor intendatur, et ut nulla ad ecstasin contrectandam desit occasio, animi excogitationem ad alicujus Adonidis mortem adpellentes.... alterius generis horripilationem subeunt.... Quem quidem phantasiae turbatae impetum eo usque in quibusdam invaluisse novimus, ut confessorum numinum, quorum speciem intensius animo contraxerant, ardentioris phantasiae fervore cicatrices in proprio corpore inustas comperirent. È curiosa questa spiegazione psicofisiologica delle stimmate di San Francesco.

Tommaso d'Aquino, il quale talmente s'assorbiva nelle meditazioni, che il suo corpo poteva sollevarsi da terra nel vuoto aere.[1] Se questo rapimento interviene in soggetti mal disposti, li rende folli, fanatici ed energumeni. Codesti infelici non sono più padroni di sè, e se talvolta appaiono trasformati da scimuniti in sapienti, non sono essi che pensano, ma come una mente a loro estranea, e se tornano in sè, ridiventano gl' imbecilli di prima.[2] E di qui nasce l' insensibilità che taluni filosofi mostrano verso i dolori fisici, come si narra di quell'Anassarco, che impassibile tra le torture, recava al tormentatore Nicocreonte maggior travaglio di quello che egli stesso soffrisse. E maggiore virtù attribuiamo a chi pervenga a tal grado d'insensibilità da non soffrire, che a quei che pur sentendo il dolore vi resiste, ed a ragione Epicuro non stima veramente virtuoso se non colui, che sopprime financo il senso del vizio opposto.[3] Tutte queste considerazioni ci mostrano bene in che si

---

[1] § 46, Gfr., p. 577. Hic (Thomas) cum collectis animi viribus in imaginatum coelum raperetur, adeo in unum spiritus animalis sensitivus atque motivus est collectus, ut corpus a terra in aërem vacuum tolleretur, quod tametsi minus eruditi ad miraculum referant, et arcana praesumptuosaque ignorantia freti non facile credant, a naturali tamen animi potentia id provenire posse facile novimus, et multo ante Zoroaster. A questo luogo accennano gli *Eroici furori* op. it., II, 389: « È tanta la virtù de la contemplazione, come nota Jamblico, che accade talvolta, non solo che l'anima ripose dagli atti inferiori, ma e lasce il corpo a fatto. Il che non voglio intendere altrimenti, che in tante maniere, quali sono esplicate nel libro dei trenta sigilli, dove son prodotti tanti modi di contrazione, dei quali alcune vituperosa, altre eroicamonte fanno, che non s'apprenda tema di morte, non si soffrisca dolor di corpo, non si sentano impedimenti di piaceri. »

[2] § 48, Gfr., p. 578. Qui il Bruno adduce ad esempio un fatto, di cui egli stesso fu testimone. Monachus Brixiae, me praesente ipsumque curante, qui hac arte repente propheta, magnus theologus et linguarum omnium peritus videbatur effectus, ipse, cum monachorum tantam sapientiam ad malum principium referentium consilio fuisset in carcerem detrusus, virtute acetabuli, cum polypodii contusi succo temperati, humoribus melancholicis atque spiritu evacuatis, talis, qualis semper extiterat, asinus apparuit. Cfr., *Eroici furori*, op. it. II, 329.

[3] Gfr., § 49, p. 578–79. Ea tandem laudabilissima vere philosophis propria animi contractio est, qua crudelis Anaxarcus, patiens ictus, plus Nicocreonta tyrannum affligebat quam ipse torqueretur (Diog. Laert., IX, 59); qua et Polemon a rabidissimis canum morsibus ne expalluisse quidem dicitur (Diog., IV, 17); qua Laurentius de prunis ardentibus, velut e roseo strato, hostibus viriliter insultabat.... Majorem autem virtutem esse credimus in eo, qui hucusque devenit, ut dolorem non sentiat, quam in alio qui persentito obsistat. Haud enim vere virtuosum judicat Epicurus, qui oppositi vitii sensum admittit. Cfr., *Eroici furori*, op. it. II, 366. *Cicada:* « Più stimo io l'essere in tranquillità e fuor di molestia, che trovarsi in una sì forte tolleranza. *Tansillo.* È sentenza d'Epicurei, la qual, se sarà bene intesa, non sarà giudicata tanto profana, quanto la stimano gl'ignoranti; per che lui non stima vera e compita virtù di fortezza e costanza quella, che sente e comporta gl'incomodi, ma quella, che non sentendoli li porta; non stima compito amor divino et eroico quello che sente il sprone, freno o rimorso o pena per altro amore, ma quello, ch'affatto non ha senso degli altri affetti.... *Cicada.* La volgare opinione non crede

distingue la buona dalla cattiva concentrazione, e quale sia la specie che meglio conferisca nella scienza e nella vita.

La seconda parte del Sigillus sigillorum tratta di preferenza dei prodotti intellettivi. E comincia dal discorrere dei quattro rettori o duci della produzione intellettuale, l'amore, l'arte, la matematica e la magia. L'amore che tutte cose produce e tutte riscalda, illumina, eccita e vivifica, è quello stesso per la cui opera la nostra anima, agitata come da un divino furore, vola a congiungersi con Dio, ragion prima di tutti gl' intelligibili.[1] È lo stesso pensiero, che sarà svolto nel dialogo italiano degli Eroici furori. L'arte è il secondo duce, ma bisogna por mente a questo, che l'arte più perfetta è quella che più si accosta alla natura, e procede colla stessa infallibilità. La quale arte è presente in tutte le cose, perchè in tutte penetra l'anima del mondo, e tutte forma da intime ragioni o sensi. E perchè quest' attività formatrice è tutta da per tutto, possiamo ben dire con Anassagora che ogni cosa esiste in tutte le altre.[2] Che la matematica, il terzo duce, sia la migliore guida alla contemplazione del puro intelligibile, lo dissero concordemente Pitagora e Platone, e lo stesso Aristotele, nemico dei matematici, e più polemista che ragionatore, quante volte non è costretto a servirsi delle stesse matematiche che ripudia?[3] E lo stesso servizio ci rende il quarto ed ul-

---

questo senso d'Epicuro. *Tansillo*. Perchè non leggono li suoi libri.... et è cosa manifesta che non ponga felicità più che dolore nel mangiare, bere, posare e generare, ma in non sentir fame, nè sete, nè fatica, nè libidine. »

[1] *Sigillus Sigillorum* secunda pars, § 2, Gfr., p. 582: Amor est cujus virtute omnia sunt producta, qui est in omnibus, in vigentibus vigens, quo vigentia vigent, quique ipse est vigentium vigor.... cujus ministerio animae corporibus detinentur, cujus ducatu in contemplationem eriguntur, cujus volatu, superata naturae difficultate, Deo copulantur, qui docet quae aliena, quae nostra, qui nos, qui alii. *Degli eroici furori*, op. cit., II, 397. « L'amor, che è più forte e più grande, e che ha domìno supremo in cielo, in terra et in mare.... E mi par che l'amor sia tutto e faccia tutto, e di lui si possa dir tutto, e tutto possa attribuirsi a lui. »

[2] Ivi, § 3, Gfr., p. 583: Quae quidem rationes (ut et sentit Plotinus) in seminibus fingunt formantque universa, quasi exiguos quosdam mundos. Unde cum anima ubique praesens existat, illaque tota et in toto et in quacumque parte tota, ideo pro conditione materiae in quacunque re etiam exigua et abscissa mundum, nedum mundi simulachrum, valeas intueri, ut non temere omnia in omnibus dicere cum Anaxagora possimus. Cfr., *De la causa*, Dialogo secondo, op. it., I, 241. « Voi mi scoprite qualche modo verosimile, con il quale si potrebbe mantener l'opinione d'Anassagora che voleva ogni cosa essere in ogni cosa, per che essendo il spirito o anima o forma universale in tutte le cose, da tutto si può produr tutto. »

[3] § 4, Gfr., p. cit. Et ipse mathematicorum inimicus, logicus magis Aristoteles (qui plus arguendo quam argumentando valet), dum profundiora naturae explicare niteretur, quoties necessitate coactus ad repudiata mathemata recurrit?... Mitto quod inter mathematica et physica debetur locus quibusdam naturalibus corporibus, pro fluviis integrum characterem ad certam intercapedinem servantibus, quibus quandoque magi ad aliquem perdendum uti consuevere. Id sensit Heraclitus et Epicurus, Synesius et Proclus confirmavere, nos minime ignoramus, et necromantici maxime expe-

timo duce, la magìa, della quale si danno due specie, l'una fondata sulla credulità, e su tale mortificazione dei sensi che la ragione stessa venga sopraffatta, e la natura superiore si tramuti nell'inferiore; l'altra invece che aiuta e fortifica i sensi, e di tutte le cose scopre le affinità elettive e le ripulsioni, e alla luce di questi veri discerne il vero modo di dirigere e dominare le forze della natura.[1]

Di conformità colle guide intellettuali, quattro sono pure gli obbietti della mente: il lume, il colore, la figura e la forma. E per lume s'intende con Platone non soltanto quel sole sensibile, dal quale si diffonde la vita e il calore a tutte le cose, e per la cui opera si rendono tutte visibili, ma benanche il sole intellettuale, e il principio onde promana ogni intelligibilità. Il primo è come il simbolo e l'immagine del secondo, e non a torto veniva adorato come il più splendido vestigio della Divinità.[2] Il colore in questo solo differisce dalla

---

riuntur. Questo oscuro accenno alla necromanzia, che si legge in fine del paragrafo, io interpetrerei così: dalla morte nasce la vita, come non a torto dicono i necromanti, e in questa vicenda perenne il sensibile acquista quell'unica permanenza a lui consentita, che pur lo raccosta alle eterne idee. La conoscenza di queste leggi costanti che governano il divenire, e che il più delle volte puoi tradurre in relazioni numeriche, sono al pari della Matematica un avviamento alla contemplazione delle idee. Cfr., *De la causa*, I, 241.

[1] § 5, Gfr., p. 584: Haecque duplicis est generis: altera quae vel per credulitatem et fidei vim, vel per alias non laudabiles contractionis species sensum mortificat, quo propria ratio per aliquod extrinsecum penitus absorbeatur, ut natura melior in alicujus deterioris imaginem transformetur.... altera vero est, quae per regulatam fidem et alias laudandas contractionis species tantum abest, ut sensus perturbatione quandoque utatur, ut eundem claudicantem fulciat, errantem corrigat, imbecillem et obtusum roboret et acuat.... Hoc habet naturalis magia (cum superstitiosa atque divina commune) principium, quod omnia intimo quodam incitamento malum pro viribus fugiunt, et bonum persequuntur, et alia moventur a se, alia ab alio, et alia moventur ab intrinseco principio, quod semper est indigum vel indigentis, alia vero ab extrinsecis, quae quandoque sunt quibus aliud indiget; alia quoque moventur natuliter, alia violenter, alia non repugnanter. Hinc sympathiam et asympathiam et vim utriusque considerans, applicatione principiorum cum principiis, agentium cum patientibus, naturae cunctipotentis aemula sociaque efficitur, atque quodammodo ejusdam ad proprium usum directrix et gubernatrix. — Ho riportato tutto questo passo importante per determinare sino a qual punto e in quale specie di magia credesse il Bruno. Cfr. *Spaccio della bestia trionfante*, op. it., II, 228. « E questa (magia) per quanto versa in principii sopranaturali, è divina, e quanto che versa circa la contemplazion de la natura, e perscrutazion di suoi secreti, è naturale, e è detta mezzana e matematica, in quanto che consiste circa le ragioni et atti de l'anima, che è ne l'orizzonte del corporale e spirituale, spirituale et intellettuale. »

[2] § 7, Gfr., p. 586. Lumen illud primum et initiale, si non duratione, natura tamen esse ante solem intellexit Orpheus et Aegyptii, quorum mysteria Moses suis parabolis fortasse prosequitur. Propterea antiqui Chaldaei, Aegyptii omnes, Pythagorici, Platonici caeterique naturae contemplatores optimi hunc solem.... ardentius adorabant; quorum non adeo damnanda est idololatria, siquidem ad viventes imagines

luce, che quello è una qualità sensibile stendentesi secondo la superficie, laddove questa non è estesa, ed in un istante di tempo dappertutto si diffonde.[1] La figura non è nè luce, nè calore, nè qualità, nè quantità, ma un misto dell' una e dell'altra, effigie della forma. La forma infine è il principio di ogni essenza, di ogni formazione, di ogni sussistenza. La forma è infinita, perchè in nessuna materia s'esaurisce, come d'altro lato infinita è la materia che da nessuna forma è terminata.[2] La forma prima o universale è la luce infinita, che sta alle forme tutte come il sole ai colori, e dall' essere posta al sommo della scala degli esseri, più propriamente si addimanda hyperusia o superessentia. Ella nel mondo metafisico è la fonte di tutte le idee, nel fisico imprime a tutte le cose i vestigi delle idee, e nell' intellettuale ne suscita le ombre.[3] Non val la pena di seguitare in questi astrattumi neoplatonici. L' artifizio si scopre subito in quell' uniformità numerica, che non si smentisce mai, ed a quel modo che le forme si dividono in quattro specie, da quattro aspetti (quatuor indicibus) si possono risguardare le cose: sensibile, immaginabile, ragionevole, intelligibile, secondo che o le cogliamo quali si presentano ai sensi, o le riproduciamo nella fantasia, o le percorriamo con la mente, discoprendo successivamente i loro rapporti, o infine le unifichiamo tutte in un principio superiore. Parimenti per quattro vie la ragione riesce ad attestare la presenza delle idee, l' astrazione, la contrazione (ovvero la riunione degli individui nella specie, e delle specie nel genere), il numero e la misura. E secondo quattro direzioni ci moviamo verso le cose, secondo cioè la simiglianza, la proporzione, l' ordine e la simmetria. Così i quattro indici uniti alle quattro testimonianze, e alle quattro direzioni, formano di nuovo il numero dodici, quello appunto delle forme fondamentali.[4]

---

et optima divinitatis vestigia corporeos oculos convertentes, tanquam per externum cultum (quem etiam Deus a nobis requerere videtur) interna ardentioreque animi religione amplius intenduntur. Notisi questa giustificazione degli antichi culti.

[1] Gfr., p. 587. Color.... est qualitas visibilis, quae secundum superficiem extensa est, lumen vero talis, quae nullam patitur extensionem, sed temporis puncto ubique discurrit. Hic non est visibilis nisi per lucem, nihil enim color esse videtur quam lux affecta.

[2] § 10, Gfr., p. 588. Est una prima forma per se et a se subsistens, simplex, impartibilis, essentiae, formationis et subsistentiae omnis principium, indiminuibiliter omnibus se communicans, in qua omnis forma, quae communicatur, est aeterna et una.... Estque forma infinita, quia est ita omne esse, ut non ad hoc et ad illud esse finiatur, ad hanc vel ad illam materiam vel subjectum contrahatur, sicut ex opposito infinita dicitur materia, quae non hoc vel illo esse per formam terminetur.

[3] § 11, Gfr., p. 589. Formae in ipsa prima causa dicuntur entitas, bonitas, unitas; in mundo metaphysico dicuntur ens, bonum, ante multa; in mundo physico entia, bona, multa; in mundo rationali ex entibus, e bonis, e multis.

[4] Il Bruno ripiglia in questo luogo il suo fare aforistico, onde bisogna piuttosto interpretare che esporre. Egli dice soltanto nel § 21, p. 595: Duodecim praeter haec

Non ostante l'artifizio di siffatte costruzioni, il Sigillus sigillorum è uno dei più importanti trattati di questo periodo, e il Bruno stesso lo cita soventi nelle opere posteriori. Anzi per un certo rispetto il Sigillus va innanzi al De Umbris, perchè il nostro filosofo non vi accoglie ciecamente la dottrina platonica, ma dove occorra la critica, sollevandosi a quel rigoroso monismo, che svolgerà nel dialogo italiano: De la causa principio et uno.

CAP. VI.

DE IMAGINUM COMPOSITIONE.

L'ultimo trattato mnemonico dove si riassumono tutti i precedenti, è quello intitolato J. B. Nolani, De Imaginum Signorum et Idearum compositione, ad omnia inventionum, dispositionum et memoriae genera Libri tres ad illustrem et generosissimum Joannem Heinricum Heincellium Elcoviae Dominum. Credite et intelligetis. Francofurti apud Joannem Wechelum et Petrum Fischerum consortes 1591. Che questa sia l'ultima di tutte le opere pubblicate dal Bruno, e segua i poemi De Monade e De Minimo non cade dubbio a parer mio, perchè nel De Monade parla di un prossimo libro De rerum imaginibus, che non può essere diverso da questo che ora esponiamo, nel quale infatti si accenna alle stesse differenze di destro e sinistro, che nel luogo citato del De Monade dice sarà per isvolgere altrove. [1] È un trattato in prosa, ma qua e là sono intercalati capitoli o paragrafi in versi, quando, poniamo, si espongono regole o leggi mnemoniche, degne di restare bene impresse nella mente, o quando le immagini mnemoniche vestono forme poetiche più adatte al verso che alla prosa. L'opera è dedicata ad Enrico Heinzel, signore di Ellg, [2]

---

sunt artium prosequutores, quorum quatuor sunt indices: Sensibile, imaginabile, rationabile, intelligibile. Nel § 22, p. 596: Quatuor extant testes: abstractio, contractio, numerus, mensura. E infine nel § 23, p. 599: ad omnia nimirum per similitudinem, proportionem, ordinem, symmetriamque dirigimur.

[1] *De Monade*, cap. 3 (Fior., I, 2, p. 357): In libro quoque de rerum imaginibus (volente Deo) explicabimus, ut quaelibet res duos habet dextrum sinistrumque genios. *De Imag. compos.*, I, 2; cap. 3, p. 31-32. Itaque tibi distincti termini atque loca primo constituuntur, quorum singuli duo sibi collateralia consciscant, dextrum videlicet et sinistrum, dextrum videlicet orientis et sinistrum, dextrum occidentis et sinistrum, et ita reliquorum spaciorum. Esplicitamente poi è citato il *De Minimo* nel *De Imaginum compositione*, libr. III, cap. 7, p. 193: Ejusdem propria figura expressa est in hiis quae de Minimo, et intitulatur Hortus seu vexillum solis [*De Min.*, lib. V, cap. 18, p. 204].

[2] Su questo Hainzel, un patrizio di Augsburg, che insieme al suo fratello comprò nel 1590 il castello di Elgg presso Winterthur, e nel 1599 in seguito a disastri

e nella lettera dedicatoria dice esser questa tra le più importanti opere sue, dove compie impresa non volgare, qual' è quella di descrivere il processo di formazione delle immagini e delle idee per renderne più pronta l'invenzione e la disposizione, e più tenace la memoria. [1] Il trattato è diviso in tre libri, e il primo di questi in due sezioni. Nella prima sezione del primo libro sono esposti, come nelle precedenti opere sull'arte mnemonica, i presupposti teorici, su cui quest' arte si fonda. Anche qui, come nel De Umbris, è toccata la distinzione platonica delle idee come causa delle cose, dei vestigi delle idee che sono le cose stesse, e infine delle ombre delle idee, o le immagini di loro in noi riflesse. Ma questo è un cenno, e nulla più; tutti quei sottili raffronti tra le ombre e le idee sono lasciati da parte, per far luogo alle definizioni dei termini tecnici da adoperare nell'arte mnemonica, come nota, carattere, segno, sigillo e simiglianti. [2] Anche qui ragiona d'immagini, di soggetti e di predicati, e nelle prime distingue le immagini fisiche dalle matematiche, e le une e le altre dal concetto logico, ma non insiste più sulla divisione dei Subjecta dagli Adjecta, nè rileva i loro differenti caratteri, come nel De

---

finanziari ebbe a rivenderlo, vedi BRUNHOFER, *Giordano Bruno's Weltanschauung*, p. 81. Non ultima cagione della sua rovina fu la credenza nell' alchimia, dalla quale sperava ristoro alle dissestate finanze.

[1] Nobilissimae tuae indolis specimen, vivacissima ingenii sublimitas, exactaeque generositas humanitatis me (illustris Domine Enceli) provocavit, compulit et adduxit, ut in perenne ejus, qua te complector, observantiae testimonium hanc de praecipuis ingenii mei foeturis unam jamdiu conceptam atque retentam tibi parerem. Propositum est de imaginum, signorum, et idearum compositione principale, propter universalis inventionis, dispositionis et memoriae finem.... Quis non videt quam paucis usque adeo multa natura faciat elementis? Id vero nemo est qui nesciat inde fieri quod quattuor eadem varie adsituet, ordinet, componat, moveat, applicet.... At (per Deum immortalem) quid homini numeratione facilius esse potest? Primo quod sit unum, duo, tria, quatuor. Secundo quod unum non sint duo.... Tertio quod unum et duo sint tria.... Hoc facere est facere omnia, hoc dicere est dicere omnia.... Haec tota lux magis est praesens clara et exposita nostrae intelligentiae, quam externis lux solis exposita possit esse oculis.... Vis interea dicam quare tam pauci sciunt et apprehendunt?... Quia oculus videt alia, se non videt. At quis est ille oculus, qui ita videt alia, ut se videat? Ille qui in se videt omnia, quique est omnia idem. Qui il Bruno dice chiaramente che la nostra mente è identica a quella che il mondo costruisce, onde chi abbia la potenza di conoscere tutto sè stesso, conoscerà del pari le intime ragioni delle cose, e in altre parole potrà ricostruire idealmente l' universo. Questi sono gli stessi presupposti della logica hegelliana (BARTHOLMÈSS, *Jordano Bruno*, II, 161).

[2] Lib. I, Sez. I, cap. I, p. 1. Ideae sunt causa rerum ante res, idearum vestigia sunt ipsae res, seu quae in rebus, idearum umbrae sunt ab ipsis rebus seu post res. Cap. 2, p. 4: quod et in libro de Umbris idearum fecimus, non injuria repetendum ducimus esse, nempe uti distinguamus: 1 Ideam, 2 vestigium, 3 umbram, 4 notam, 5 charactherem, 6 signum, 7 sigillum, 8 indicium, 9 figuram, 10 similitudinem, 11 proportionem, 12 imaginem. Le definizioni di questi termini seguono nel capitolo terzo. Cfr., sopra pag. 67, nota 1.

Umbris e nel Cantus Circaeus.[1] Anche qui come nel Cantus Circaeus espone i diversi modi di associazione d'idee, ma ora in luogo di trenta ne conta trentadue, e parecchi degli antichi sopprime, e molti altri nuovi introduce, e tutti enumera in ordine affatto differente.[2] Inoltre nel Cantus Circaeus con le associazioni reali d'immagini andavano mescolate alcune schiettamente verbali, laddove nel De imaginum compositione con migliore accorgimento si sceverano le une dalle altre, e le verbali sono rimandate in un capitolo speciale scritto in versi come gli enimmi del De Umbris.[3] E in versi sono pure esposte le condizioni che occorrono alla chiarezza e ritentività delle immagini.[4] In complesso le

---

[1] Loc. cit., cap. 6, p. 11: Imagines atque signa alia sunt sensibilium, alia intelligibilium: quaedam substantiarum, quaedam accidentium, quaedam magnitudinis, quaedam virtutis, quaedam numeri, actionis, passionis, potentiae, actus, cognitionis, appetitus, habitudinis seu relationis, dantis, accipientis, habentis, loci, temporis, oppositionis, contrarietatis, intentionis, dictionisque et eorum quae ad isthaec reducuntur.

[2] Cfr. il cap. 8 del *De Imag. Comp.*, p. 12-14, intitolato De modis quibus variae fiunt figurationes, et indicationes col cap. 3 della 3ª parte del *Cantus Circaeus*, intitolato: Modi aliquot imaginum ad rerum figurationum atque vocum. (Vedi più sopra, p. 61). Basteranno questi pochi esempii per mostrare le divergenze. I due primi modi del *Cantus Circaeus* sono soppressi nel *De Imag. Comp.* Il terzo — aliquando vero per etymologiam.... a Romano Romam — corrisponde al ventuno del *De Imag. Comp.*, dove però dice meglio: ex locato locum, sicut ex Romano Romam. Il quarto e quinto, che si riferiscono ad associazioni verbali, sono soppressi. Il 6°, 7°, 8° del *Cantus Circaeus* corrisponde al 10°, 11°, 12° *De Imag. Comp.*, e così di seguito. Inoltre nel *De Imag. Comp.* si leggono alcuni modi di associazioni non ricordati nel *Cantus*. Così sono nuovi i primi cinque: 1° Ex eo quod singulare est in eo, et propriam facit differentiam, sicut serpentem ex spirali tractu. 2° Ex ratione gestus, sicut amorem duabus figuris vel characteribus vel lineis se invicem complectentibus. 3° A simplici instituto ad intentionem significandam profundamus.... ad quod genus stemmata, insignia, referuntur (Cfr. modo XIX eguale al XII del *Cantus*). 4° Ex constituto.... sicut per olivam significamus pacem. 5° Ex similitudine fortunae seu vitae, unde prophetae ex judicio non ex furore, per ordinem unius imperii vel sacerdotii vel reipublice, quae aliis seclis floruit, alterius consimiliter constitutae reipublicae, vel imperii fortunam quasi propriis ordinibus examinant, et majori ex parte divinant.

[3] È il cap. 9, p. 17:

> Ergo ubi stat propria res significanda figura
> Pro curru currus, proque igne admittitur ignis.

(Cfr., *Cantus Circ.*, loc. cit., Gfr., p. 224, Imbr., p. 241. Vedi più sopra, p. 61, nota 1).

> Dissimilem nunc rem simili pro voce notabis
> Sensibilis rei, nam vitis vitam equus aequum
> In mentem revocat.

Cfr. *Cantus Circaeus*, loc. cit.: Aliquando vero similem in voce pro simili.... sic apponimus equum ad aequitatem memorandam, vitim ad vitam etc.

[4] Cap. XI, p. 21. Conditiones quibus imagines subjecto objectoque melius adhaerent, in templo sic expressimus Mnemosynes.

innovazioni riguardano piuttosto l'ordine e la compiutezza della trattazione, e alcune sono più giustificate, altre meno; ma il fondo della dottrina resta sempre lo stesso.

La seconda sezione del primo libro corrisponde alla prima praxis del De Umbris idearum. Determinate le leggi secondo le quali si associano le immagini in guisa che l' una richiami l'altra, si costruisce uno schema di siffatte associazioni. E si scelgono all' uopo alcune immagini centrali, che sarebbero rispetto agli ulteriori complessi fantastici e mnemonici quello che le lettere dell'alfabeto sono alle sillabe e alle parole. Se non che mentre nel De Umbris queste immagini erano trenta, e per rappresentarle fu d' uopo ricorrere all'alfabeto ebraico ed al greco oltre del latino, nella presente opera invece sono ventiquattro sole, quante appunto le lettere dell' alfabeto nostro. Inoltre nel De Umbris le immagini centrali erano tutte di persone, tolte in prestito dalla mitologia, e ciò pareva fatto a disegno, perchè nelle considerazioni teoriche s'era stabilito che le immagini d'esseri viventi, e principalmente le umane, per il complesso di sentimenti che suscitano, più facilmente si ricordano. Ora al contrario le immagini centrali sono tolte da cose inanimate, e per questo rispetto la seconda sezione di questo libro corrisponde piuttosto all'Ars alia brevis del Cantus Circaeus, ove le immagini fondamentali sono pure ventiquattro, e tra esse ce ne sono alcune come Ara, Fons, Ignis, Mensa, che anche qui ritornano.[1] S' ha da notare inoltre, che qui le ventiquattro immagini hanno per iniziale del loro nome la lettera dell'alfabeto, che sono chiamate a rappresentare. Così *A* Altare, *B* Basilica, *C* Carcer, *D* Domus e così di seguito, tranne che nel posto della lettera *U* si ha la parola *Porta*, e in luogo dell' *Y* si ha la curiosa immagine *Bivium Pythagorae*. Non saprei dire, perchè qui la regola non sia osservata. Forse perchè si crede che la forma della lettera *U* trovi il suo riscontro in quella di una soglia, come la forma della lettera *Y* in quella di un bivio. Checchè ne sia, queste sono le immagini centrali, intorno a ciascuna delle quali si possono raggruppare altre ventiquattro, quando la si voglia rappresentare come il quadrato della rosa dei venti, che abbia il suo oriente col relativo angolo orientale, l'occidente coll'angolo occidentale e così via. In ciascuno dei quali luoghi si possono comodamente adagiare tre immagini, l'una nel mezzo e le altre due a destra ed a sinistra di questa. Poniamo ad esempio che l'immagine centrale sia quella di un altare, le diverse parti di esso come l'ara del

[1] Questo è un ritorno all'antico significato dei soggetti come luoghi mnemonici, dove si collocano con ordine le immagini da ritenere. Vedi *De imaginum compositione*, lib. I, Sect. 2ª, cap. 4, p. 33. I 24 luoghi o atrii sono: Altare, Basilica, Carcer, Domus, Eculeus, Fons, Gladius, Horoscopus, Ignis, Jugum, Laterna, Mensa, Nidus, Ovile, Pabulum, Quadriga, Retia, Speculum, Thermae, Vectabulum, Porta, Bivium Pythagorae, Xenium, Zelotypiae Clavis.

sacrifizio su cui brucia il sacro fuoco, il lavacro che serve a purificare la vittima coll'anfora dell'acqua lustrale, il soglio su cui siede il ministro del tempio, e il chiuso destinato alla vittima del sagrifizio sono come tante immagini parziali, che con quella del tutto saldamente si collegano.[1] Ognuna di queste immagini è rappresentata da una lettera dell'alfabeto. La combinazione di queste immagini si può quindi prendere come rappresentante della combinazione delle lettere, e ricordandoci dell'una ci ricorderemo anche dell'altra. Lo stesso discorso che abbiam fatto per l'*altare*, si può fare per le restanti immagini o luoghi o atrii, come li dice il Bruno, Atrium Basilicae, Atrium Carceris, Atrium Domus ecc., ciascuno dei quali si suddivide in ventiquattro parti corrispondenti alle lettere dell'alfabeto.

E fin qui abbiamo scelto immagini che rappresentino le lettere semplici, ma possiamo sceglierne altre a rappresentare le sillabe, e chiameremo sillabe *adcinentes* quelle in cui la vocale precede la consonante come *ab*, *ac*, e *concinentes* quella in cui la segue, come *ba*, *ca*. Delle sillabe *adcinentes* non ne conta il Bruno se non diciassette, perchè non fa calcolo se non della consonante terminale, qualunque sia la vocale da cui è preceduta, e dal numero delle consonanti toglie l'*h*, e il *k* che non hanno valore nella lingua latina; il *j* più vocale che consonante; infine il *g* affine al *c*, e l'*x* e *z* affini alla *s*. Ognuna di queste diciassette sillabe, è rappresentata da un nome che cominci dalla corrispondente consonante terminale. Così la sillaba che termina in *b*, qualunque sia la vocale che la precede, è rappresentata dalla immagine di una *baccante*. Quella che termina in *c* da *custos*, quella che termina in *d* da *dolator* e così di seguito. Di queste immagini alcune sono diangolari, vale a dire non rappresentano se non due sillabe sole, altre quadrangolari quando ne rappresentino tre o quattro. È diangolare il primo nome *bacchans* perchè non rappresenta se non le due sillabe *ab ob*, essendo ben poche le parole che comincino da *eb* o *ib*. Parimenti diangolare è il nome che comincia con *d* o *dolator*, il quale rappresenta soltanto le due sillabe *ad* (additio, adolescentia), e *id* (idololatria, idea). Invece è quadrangolare il nome *custos* che rappresenta tutte e quattro le sillabe *ac*, *accusatio*, *ec* o *eg egestas*, *ic icon*, *oc*, *occasio*. Non dirò degli altri nomi; noto soltanto che talvolta in luogo di uno solo il Bruno suole

[1] Loc. cit., cap. 6, p. 35. In Atrio altaris ad angulum orientis est aqua diffluens, ad dexteram aratrum, ad sinistram catena. Ma sono così arbitrarie queste immagini, che il Bruno muta non solo da un libro ad un altro, ma anche nello stesso libro. Così ad esempio lo schema di pag. 37 del *De Imag. Compos.* non è in tutto d'accordo col capitolo esplicativo di pag. 35. A pag. 35 leggesi: ad angulum meridiei est equus, ad dextram ancora, ad sinistram currus; invece nello schema di pag. 37 all'angolo di mezzogiorno si ha: palma, angulus, currus. Secondo il capitolo esplicativo all'angolo settentrionale si pongono carcer, gigas, haedus; secondo lo schema invece si ha: carcer, cadus, sella.

metterne due, ma il secondo non è se non l'anastrofe del primo. Così il nome che comincia da *l*, *lusor*, anche lui quadrangolare (Alienum, Electio, Illecebrae, Olfectio) ha per compagno un altro che comincia da *ul* in luogo di *lu*, *Ultio*. [1]

Le sillabe *concinentes* sono più numerose, perchè vi si contano non solo quelle che cominciano da una consonante sola, come *b*, *c*, *f*, ma le altre ancora che cominciano da due come *bl* (o *pl*, che è lo stesso), *br; cl*, *cr*, *ch; fl*, *fr* e così di seguito. Ognuna di queste sillabe è rappresentata da un nome, come *b* da *bonitas; bl* da *blasphemia*, *br* da *brabium*, *c* da *causa*, *cl* da *claritas*. E a ciascuno di questi nomi corrisponde una acconcia immagine sensibile. Così la *bonitas* è rappresentata da un sacerdote, che suffumica col turibolo l'altare; la *causa* da un giovanetto, che abbraccia una fanciulla nigram et formosam; la *creatio* da un agricoltore che semina; perchè s'è già detto che le immagini sensibili sono le più facili a ricordare, e quelle puramente verbali, solo appoggiandosi alle sensibili, diventano anch'esse più tenacemente e più agevolmente ricordevoli. [2]

Tra le immagini sensibili, le più importanti per i letterati del secolo XVI, a cui il Bruno si rivolgeva, erano, come già dicemmo, le mitologiche, che tutti aveano apprese da fanciulli, e di cui tutti si servivano. Non fa dunque meraviglia che ad esse sia consacrato il secondo libro del *De Imaginum compositione*, ove naturalmente abbondano le descrizioni poetiche in versi contesti di reminiscenze virgiliane ed ovidiane. Questa parte risponde all'appendice del De Umbris, dove alle immagini sensibili dei dodici segni dello Zodiaco, fanno seguito quelle dei sette pianeti, salvo che nel De Umbris ciascun pianeta era rappresentato da sette immagini e non più, qui invece il numero si moltiplica a dismisura.

---

[1] Cap. 9, p. 62: Adcinentium cubilia, ubi videlicet sonans consonantem praecedit sunt ista: 1 Bacchantis, 2 Custodis, 3 Dolatoris, 4 Fabri, 5 Lusoris, 6 Musici, 7 Nautae, 8 Pastoris, 9 Regis, 10 Servi, 11 Tyranni, 12 Vestiarii, quorum forma haec est quibusdam quadrangularis, quibusdam vero pro necessitate diangularis. Il Bruno non aggiunge nessuna spiegazione nè di questo numero dodici, nè della diangolarità o quadrangolarità, onde ho dovuto supplirvi del mio, ma non sono punto sicuro di averla imbroccata. Certo la immagine *Dolator* non solo ci dovrebbe fare ricordare tutte le parole che comincino con *ad*, e con *id*, ma benanche quelle con *ed*, come *edictum*, *editio*, e quelle con *od* come *odium*, *odor*, e dovrebbe quindi essere non diangolare ma quadrangolare. Ma viceversa parmi giusto l'esempio del nome triangolare, che rappresenta cioè tre sole sillabe. È il nome che comincia da *f faber*, che ci fa ricordare delle parole comincianti con *af* come *afflictio*, *ef*, *efficientia*, *of officium*. L'*if* manca, perchè di parole che comincino da *if* il dizionario non ne registra neppure una.

[2] Ved. cap. XI, p. 70–72. Tra le immagini adoperate dal Bruno è da notare la nona, luogo da aggiungere a quelli delle Orationes consolatoria e valedictoria e del De Immenso, che suonano irriverenti contro il Pontificato: In atrio Fallaciae Pontifex mitram offerens, ante quem qui propius accesserat praecipitatur.

Così per Giove abbiamo dodici immagini ricavate dai fatti più notevoli dell'antica leggenda, ed oltre a queste si aggiungono quelle di Giunone ed Ebe, non che il coro di tutte le idee astratte, come poteri, virtù, vizii, che accompagnano l'idea principale di monarca onnipossente, e supremo tra gli Dei.[1] Nè di ciò pago, l'Autore alle immagini dei sette pianeti aggiunge quelle di altre divinità come Pallade, Apollo, Esculapio, Cupido e la Terra. Sicchè abbiamo dodici immagini centrali, intorno alle quali si aggruppano moltissime altre antecedenti, astanti, circostanti e simili. Non franca la spesa di entrare nei particolari di questi ricordi mitologici. Il concetto fondamentale di tutto il libro è sempre questo da noi più volte ripetuto, che cioè formando tale catena d'idee, che tutte mettano capo in una immagine sensibile, anche le più astratte e disparate facilmente si ricordano.

Il terzo libro risponde, come fu già notato dal Frith, all'opuscolo dei trenta suggelli pubblicato a Londra. Anche nel De Imaginum Compositione è conservato lo stesso numero dell'opuscolo londinese, ma solo nove sono i suggelli comuni, gli altri variano.[2] Se non che le differenze non sono importanti, restando inalterato il concetto fondamentale, che altrove esponemmo, nè giova ripetere. E mi affretto a concludere che il De Imaginum compositione è come il riassunto dei trattati mnemonici annessi al De Umbris e al Cantus Circaeus coll'aggiunta dei trenta Sigilli. Quello

---

[1] Il secondo libro è intitolato così: Jordani Bruni Nolani De compositione imaginum liber II, ubi de principum imaginibus, et primum de iis quae Jovis. Dei tre primi capitoli, l'uno ha le dodici immagini, compendianti la leggenda di Giove: I Super monte infans.... II Puer et puella in gremio fortunae. III E regione coribantum formae tympanis atque cimbalis strepentes circa cunas etc. Nel secondo si contengono aliae imagines quae apparent in campo Jovis, Prima quae Junonis dicitur. Nel terzo Jovi adsistentia. Cfr. l'analogo luogo del *De Umbris*, Gfr., p. 390–91, Imbr., p. 145–46. Anche le figure sono diverse, quella del *De Imaginum* è illustrata così (p. 109); Adest qualis mihi hoc tempore et occasione occurrere potuit Germanici Jovis imago. Rex pro majestate decore pelliceatus semper, tonsa in rotundum coma, abrasa barba, cujus duae aquilae currum trahunt, ubi duo sibi planetae tributo signa sunt insculpta [cioè il Cancer e i Pisces]. Sinistra de pocillantis manu cyathum apprehendens, dextra sceptrum sustinens. Ante quem minime pro more barbatus ille (de quo in hospicio conqueritur Erasmus) Ganimedes.

[2] Il terzo libro è intitolato: Jordani Bruni Nolani De Compositione Imaginum, Lib. III, qui est de Imaginibus triginta sigillorum. Il primo capitolo ha la rubrica: Campi Zoroastri. Il campus nella triginta sigillorum explicatio Gfr., p. 519, era il primo sigillo; qui invece è come il compendio di tutti i sigilli. I sigilli comuni sono: Coelum (Gfr., p. 520, *De Imag.*, III, XI, p. 201); Catena (Gfr., p. 521, *De Imag.*, p. 188); Arbor (Gfr., p. 522, *De Imag.*, p. 190); Vexillum (Gfr., p. 528, *De Imag.*, p. 175); Rota (Gfr., p. 538, *De Imag.*, p. 206); Alea (Gfr., p. 540, *De Imag.*, p. 206); Campus Circaeus (Gfr., p. 541, *De Imag.*, p. 206); Interpres (Gfr., p. 545, *De Imag.*, p. 203). I sigilli XVIII e XIX dell'Explicatio, vale a dire Quadrati Encyclii e Circularis Encyclii, sebbene nel *De Imag.* non costituiscano più sigilli a sè, sono tuttavolta ricordati nel cap. 7°, p. 193.

solo che manca all' opera francofortese è la parte metafisica, esposta da prima nel De Umbris, e poscia con altri svolgimenti nel Sigillus Sigillorum. Non che in questa opera facciano difetto le vedute teoriche, e le dottrine psicologiche, su cui deve fondarsi la mnemotecnica, ma il Bruno non credette di doverle allargare sino ai confini della scienza prima, che egli contemporaneamente espose nei poemi latini.

CAP. VII.

VALUTAZIONE DELLE OPERE MNEMONICHE.

Dal lungo e forse troppo minuto esame sin qui fatto delle opere mnemoniche questa conclusione si ricava, che son tutte lo stesso trattato di memoria artificiale, per tre volte ritoccato e corretto. Nell' esposizioni dei miei predecessori, anche dei più diffusi, che al racconto della vita fanno seguire un largo studio delle opere e della filosofia bruniana, lo stesso nome di memoria artificiale non s' incontra mai. Eppure è ben certo, e il Bruno stesso lo dice esplicitamente, che segue le tracce di Cicerone e di Pietro Ravennate, e l' unica differenza tra l' opera sua e quella degli altri mnemonisti sta in questo, che il nostro non si restrinse al congegno pratico della mnemotecnica, ma volle anche scoprire le leggi psicologiche, su cui quel congegno si fonda.[1] Senonchè anche in questo la sua novità non è quale io stesso avevo creduto da prima, perchè in altre opere anteriori, e forse al nostro autore non isconosciute, di quelle leggi è fatto cenno, come per esempio, nei trattati del Romberch, del Carrarese e del Rosselli. La sola parte veramente nuova, e che mostra la potenza speculativa del Nolano, è il tentativo di riaddurre le leggi psicologiche ai supremi principii del suo filosofare, come fa nel

[1] Vedi la prefazione al *De Umbris*, Gfr., p. 296, Imb., p. 14. Neminem latere existimo multas memorativas artes ab aliis editas, quarum omnes atque singulae iisdem prorsus canonibus utentes, in eadem ferme difficultate versantur; qua de re consultum fuit nobiscum, ut potius inventionis istius fruges proponeremus, quibus gravius, facilius, atque expeditius negocium adeo illustre, pro arte tamen desiderabili consequenda tractaretur. Diuturnam exercitationem antiquiores institutiones perquirendo, ab earum prosecutione atque studio ingenia feliciora importunius abigebant, minus enim durantia et (ut rem apertius insinuem) magis impatientia, quo magis subtilia promptioraque sunt ingenia, quorum quibusdam omnia tangere, quam unum apprehendere consulitur.... Gfr., p. 298, Imbr., p. 16: hanc (artem) ex principiorum virtute, quae continentur in ea, aliis omnibus praeferendam, et ex deductis nulli posthabendam compilavimus. In qua nimirum artificium facile et scientiam pro praxi minime laboriosam polliceor, librum vero cum suis sententiis minime omnibus pervium, contra eorum consuetudinem, qui libros de hac arte faciles atque breves, ipsam vero difficilem atque prolixam tradidere.

De Umbris e nel Sigillus Sigillorum. Ma l' Autore stesso pare si sia accorto che il legame tra la metafisica del De Umbris e del Sigillus, e la mnemonica degli annessi trattati non è molto stretto,[1] e testè dicemmo che tutta questa parte speculativa fu soppressa nell' ultimo e definitivo trattato di mnemotecnica, nel De Imaginum compositione.

A torto dunque il Bartholmèss ed il Brunnhofer sconoscono il carattere proprio delle opere mnemoniche, quando l' uno con intendimento apologetico, l'altro con intendimento polemico le accomunano[2] colle lul-

---

[1] Nella prefazione al *De Umbris* il Bruno stesso riconosce essere tanto debole il legame tra il trattatello metafisico e l' *Ars Memoriae*, che in luogo di quella costruzione platoneggiante da lui espostavi, possa benissimo sostituirsi una aristotelica. V. Gfr., p. 299, Imb., p. 18. Si commodus est platonicus terminus et intentio commoda, acceptatur, si quoque peripateticae intentiones ad majorem rei in hac arte faciunt expressionem, fideliter admittuntur. Il Bruno qui si mostra ecclettico. V. Gfr., p. 298, Imbr., p. 17. Super haec noverint in quorum manus ars ista inciderit, nos ejus non esse ingenii, ut determinato alienae philosophiae generi adstricti simus.... Neminem quippe eorum, qui ad rerum contemplationem proprio innixi ingenio aliquid artificiose methodiceque sunt moliti, non magnifacimus. Non abolemus pythagoricorum mysteria, non parvifacimus platonicorum fidem, et quatenus reale sunt nacta fundamentum, peripateticorum ratiocinia non despicimus. Cosa del resto che ripete anche nel dialogo della Causa, Op. it., I, 258. « Per che è cosa da ambizioso e cervello presuntuoso vano et invidioso, voler persuadere ad altri, che non sia che una sola via d' investigare e venire a la cognizione de la natura, et è cosa da pazzo et uomo senza discorso donarlo ad intendere a sè medesimo. »

[2] BARTHOLMÈSS, *Jordano Bruno*, II, 158: Prenons pour exemples les premiers écrits de Bruno sur l'art de Lulle, je veux dire les *Ombres des idées* et le *Chant de Circé*, qu'il publia à Paris. Ce sont ces écrits surtout qu'on se plait à proscrire comme inintelligibles. David Clement les appelle « des pages assez obscures pour ne produire que des ombres. » Néanmoins dans l'un et l'autre ouvrage on assiste à des entretiens qui ne peuvent manquer d'attacher un lecteur réfléchi, p. 155. Les oeuvres latines de Bruno pour la plupart consacrées au lullisme.. . p. 187, Bruno donne au Grand Art une autre ordonnance. Il le divise en deux parties, mais parfois il intitule l'une théorie, l'autre pratique. Vale a dire l' arte mnemonica del Bruno non sarebbe se non l' Ars Magna del Lullo.... Questa confusione è stata cagione di parecchi errori, in cui è caduto il Bartholmèss. Così secondo lui il Bruno avrebbe chiamato quelquefois sa mnémonique un art combinatoire (p. 174), nel mentre l' arte combinatoria non è la mnemonica, ma la lulliana esposta e commentata nel *De Lampade*. La Fenice del Ravennate, che il Bruno dice aver studiata da fanciullo (vedi indietro p. 37, nota 1) diventa pel Bartholmèss un trattato di simboli ed emblemi lulliani. Bruno raconte quelque part qu'attiré d'abord par les symboles et les emblèmes du lullisme, il vit de bonne heure, adhuc puer, sous ces signes plus ou moins ingénieux, une doctrine philosophique, dont la profondeur avait échappé à Lulle même (p. 181). Nel *Sigillus sigillorum*, Gfr., p. 554, Bruno dice: Simonidis quoque tempus (opus?) non improbabis. Naturalmente si tratta della mnemonica, che sull' autorità di Cicerone tutti, e dubitativamente lo stesso Bruno, faceano risalire al melico poeta (Vedi il luogo analogo dell' *Ars Memoriae*, Gfr., p. 330, Imbr., p. 61, già citato più sopra a p. 50, nota 2). Secondo Bartholmèss, p. 169, invece il Bruno metterebbe Simonide accanto ad Archita e Gorgia les véritables précurseurs de Lulle. Non fa dunque meraviglia che il nostro espositore non colga il vero scopo dei trattati mnemonici. Così

liane, come se nelle opere mnemoniche il Bruno non facesse altro se non commentare l'Ars Magna, o come se il Lullo avesse scritto anche lui un trattato di memoria artificiale, dal Nolano commentato o fatto suo. In verità il problema dell' ars lulliana e quello della mnemonica sono ben diversi. Il primo è schiettamente logico, o se vuolsi anche metafisico, vale a dire, scoprire i fattori più elementari del pensiero e determinare i modi delle loro combinazioni; il secondo è affatto psicologico, e sta nel trovare un congegno che aiuti la memoria naturale, spigrisca la torpida e la debole rafforzi. Dato che si possa risolvere il primo problema, non solo avremo appreso l' arte del ragionare e del formare le idee, ma siamo certamente in possesso d' una compiuta teoria psicologica; risolvendo invece il secondo problema più che una teoria, avremo un metodo e un processo tecnico. L' analogia adunque tra le opere schiettamente lulliane e le mnemoniche è affatto superficiale, e il solo punto in cui convengono è, che le une e le altre procedono spesso in modo enimmatico, e si servono d' immagini strane, e più strani titoli portano in fronte; ma sotto queste sembianze, apparentemente uniformi, quale e quanta differenza si nasconde!

Nè si può dire che il Bruno stesso attribuisca alle opere mnemoniche lo stesso valore delle lulliane, cioè poco o nessuno. Perchè in tal guisa difficilmente si potrebbe spiegare come non si stanchi mai di correggere l' opera sua, e perchè dopo avere pubblicato un primo trattato nel De Umbris, ne pubblichi un altro più sobrio nel Cantus Circaeus, e non contento ancora ristampi questo ultimo a Londra, arricchendolo di nuovi commenti nei Trenta Sigilli e nel Sigillus Sigillorum, e finalmente a Francoforte, nel dare l' ultimo assetto alla sua filosofia, che largamente espone nei tre poemi latini, tutti questi trattati compendii e rielabori nel De imaginum compositione, da lui citato nel costituto di Venezia accanto alle maggiori opere sue.[1] Come e perchè tanta insi-

---

secondo lui nel Canto Circeo il est question de marquer les rapports de la mémoire avec le jugement (p. 189). Nel *De Umbris* c'est encore le rôle de la mnémonique dans la génération artificielle des conceptions et dans l'économie générale et méthodique de la science; en un mot c'est encore le lullisme qu'on est invité à étudier (p. 191). Il *Sigillus sigillorum* servirebbe à distribuer, à classer les conceptions élémentaires (p. 193). Nel trattato *De compositione imaginum* si tratterebbe ancora du *Grand Art* (p. 197). Neanche il Brunnhofer ha un esatto concetto della mnemotecnica del Bruno. Vedi BRUNNHOFER, op. cit., p. 25. Es war seine exoterische Philosophie, die er trefflich als Deckmantel seiner kirchenentfremdeten Religionsphilosophie zu drapiren, und als Steckenpferd unfruchtbarer Laune tummeln wusste. La sola differenza tra l' arte lulliana e le opere mnemoniche sarebbe questa (p. 21): so schuf er auch die lullische Kunst von Grund aus dadurch um, dass er in die concentrischen Begriffskreise nun noch ein ganz neues Element einführte, nämlich das poetische Vorstellungsbild.

[1] Vedi documento XI in BERTI, *Vita*, p. 353 « li articuli da me filosoficamente proposti e diffesi, li quali tutti possono essere conosciuti da quel che è stampato in

stenza, se l'autore stesso fosse stato persuaso per il primo di buttar via tempo e fatica? Ma lasciamo da parte le congetture ed ascoltiamo il Bruno stesso. Nel dialogo tra Hermes, Logifer e Philotimus che serve di prefazione al De Umbris, il Bruno non si dissimula le obbiezioni, che si leveranno contro la sua mnemotecnica. Chè non mancherà certo chi dica: il migliore artifizio per imprimere nella memoria le rappresentazioni o visive o uditive esser quello di vederle o udirle più e più volte. Altri aggiungerà: dato pure vi sia bisogno di qualche mezzo artificiale per ricordarsi, piuttosto dall'esperienza individuale, che da una teoria qualunque devesi attingere. Altri ci accuserà di ravvolgerci in un circolo, perchè a ricordare gli artifizii mnemonici occorre sempre la memoria, e moltiplicando luoghi ed immagini si corre il rischio di recare piuttosto impaccio che giovamento alla memoria. A queste difficoltà, che sempre si son fatte e sempre si faranno contro la memoria artificiale, che cosa risponde il Bruno per bocca di Philotimus? Non ha parole abbastanza mordaci contro i probabili oppositori, i quali a parer suo non che abbattere la mnemotecnica, non sono in grado neppure d'intenderla.[1]

Ma comunque il Bruno giudichi le opere sue, questo è fuor di dubbio, che nè le lulliane nè le mnemoniche volge al fine, sospettato dal Brunnhofer, di nascondere sotto fitto velo le sue più arcane e pericolose dottrine. Non le lulliane propriamente dette, dove l'Autore non espone una teoria sua, ma commenta e ravvia quella d'un altro; meno ancora le mnemoniche, dove è chiaramente esposta la metafisica monistica e nel De Umbris e nel Sigillus Sigillorum. Possiamo dunque con sicu-

---

questi ultimi libri latini di Francoforte intitolati: De Minimo, De Monade, De Immenso et Innumerabilibus, e in parte De Compositione Imaginum. » Ben s'intende quello che il Bruno vuol dire in quell'*in parte*, cioè che le sue opinioni filosofiche si possono vedere solo *in parte* nel De Compositione Immaginum, opera affatto speciale, dove le teorie metafisiche e psicologiche entrano solo come presupposto, nè quindi vi potevano essere largamente svolte.

[1] Gfr., p. 293, Imbr., p. 10: *Logifer:* Nonne auribus tuis doctorem Bobum audisti, qui nullam dixit esse memoriae artem, sed eam consuetudine tantum et crebra excursuum repetitione, quae fit visa multoties revidendo, auribusque percepta multoties recipiendo, comparari? *Philotimus:* Huic si cauda foret, cercopithecus erit (non *erat* come ha l'edizione originale, il Gfr. e l'Imbr.). Gfr., p. 294, Imbr., p. 11, *Logifer:* Et Magister Roccus artium et medicinae archimagister, qui empiricam mavult quam doctrinalem memorativam, nugas putaret ista potius, quam artificiosas praeceptiones. *Philotimus:* Non ultra matulam. *Logifer:* Dixit unus ex antiquis doctoribus hanc artem omnibus esse non posse perviam praeterquam iis qui memoria pollent naturali. *Philotimus:* Depontana sententia. *Logifer:* Pharfacon juris utriusque doctor et philosophus grammeus sentit hanc artem gravare potius quam relevare, nam ubi sine arte recolendae sunt res, jam cum arte obligamur recolere res, locos, et imagines plurimas, quibus nulli dubium est magis memoriam naturalem confundi et implicari. *Philotimus:* Crysippi acumen et sententia ferreo ingentique pectine carminanda.

rezza concludere che il Bruno attese sul serio agli studii sulla memoria artificiale. Nè fa meraviglia. I più grandi ingegni del Medio Evo e della Rinascenza vi prestavano fede a cominciare da San Tommaso, e filosofi e retori, e giureconsulti e medici facevano a gara per promoverla, e ben s' intende come il Bruno, che sino dalla fanciullezza avea letta la Fenice di Pietro da Ravenna, non disdegnasse di attendervi con amore, e di apportarvi utili innovazioni. Anche oggi dopo tante e gravi critiche mossele concordemente da psicologi e pedagogisti, anche oggi la mnemotecnica ha i suoi appassionati e convinti cultori. E citerò tra noi il prof. Tito Aureli, che da trentacinque anni vi attende, e pare che qualche frutto abbia ricavato dalle sue fatiche. Nel 1874 alcuni alunni, istruiti da lui nell'arte mnemonica, dettero un pubblico saggio, giudicato molto favorevolmente da una commissione di uomini autorevoli, quali i senatori Correnti e Tabarrini, e il rimpianto Pignetti, direttore in quel tempo delle scuole elementari di Roma. La Commissione, udite le prove, in un pubblico rapporto conchiuse: « Pare e importerebbe con numerose e perseveranti esperienze confermare che, mentre per le cognizioni insieme razionalmente collegate il metodo non è necessario, e forse neppure applicabile ed utile, per quelle invece che si riferiscono a cognizioni tra loro disparate, come a fatti diversi, a luoghi, a date, a numeri di quante cifre si voglia, e ad altre simili cognizioni non associate le une alle altre in ordine logico, le quali nondimeno sono, per dir così, materia e strumento necessario a tutti gli studii, l'arte del ricordare possa riescire di una incontrastabile utilità. »[1] Se anche oggi in tanta luce di scienze e metodi positivi v' ha chi crede all' efficacia della mnemonica, qual meraviglia che vi abbia creduto il Bruno?

Ma qual è il valore della sua arte? Dicemmo più sopra che nelle opere mnemoniche bisogna distinguere la parte metafisica contenuta nel De Umbris e nel Sigillus Sigillorum, la parte psicologica, che occorre principalmente nel Cantus Circaeus, nel De imaginum compositione, e in parte nella Triginta Sigillorum explicatio, e infine il congegno tecnico

---

[1] La relazione è riportata nel libro già citato dall' AURELJ, *Dell' arte della memoria*, Roma, 1887, p. 85 e segg. Gli esperimenti più notevoli si riferivano alla memoria di numeri, come, ad esempio, ricordare centoventi epoche di storia generale, cinquanta date di varie invenzioni e scoperte, cinquantacinque numeri astronomici, le popolazioni dei capoluoghi delle provincie italiane e simiglianti. L' Aureli rappresenta i primi nove numeri per mezzo di quelle consonanti, che hanno con loro qualche analogia di forma: 1 = *t*; 2 = II = *n*; 3 = ≷ = *m*; 4 = *l*; 5 = *s*; 6 = *b*; 7 = *r*; 8 = *f*; 9 = *g*; 0 = *c* (cↄ), e per tal guisa gli riesce di tradurre le cifre numeriche in parole. Così per esempio: il rapporto del diametro alla circonferenza è uguale a 3,1415926, numeri che, tradotti in lettere, sarebbero m t l t s g n b. Con queste consonanti unite a vocali e ad altre consonanti, che non abbiano valore mnemonico, possiamo formare quante frasi ci piaccia. Possiamo dire, ad es., MieTe La TiSi GioVaNi Bei, e ricordandoci di questa frase ci ricorderemo del complicatissimo numero.

comune a tutte le opere. Della parte metafisica non farò parola, dovendo tornarvi sopra a suo tempo quando esporrò le fasi della speculazione bruniana. Ben dirò della psicologica, che ai nostri giorni, in tanto fervore di psicologia associazionistica, e quando coll'associazione sola si cerca di spiegare i più alti prodotti della mente, potrebbe parere un'anticipazione o una profezia, come di già accennò il Bartholmèss. [1] Ma non bisogna dimenticare queste due cose, che il Bruno non attribuisce, come i moderni, tale e tanta importanza alle leggi d'associazione, da volere in esse assolvere tutta la vita dello spirito; e che egli certo non fu il primo a rilevare queste leggi, e molti predecessori se ne contano, e tutti mettono capo in Aristotele, il quale, molto prima dell'Hume, avea notato che una immagine presente ne evoca facilmente una passata, quando tra le due interceda un rapporto o di simiglianza o di contrasto o di contiguità. [2] Tuttavia non intendo di menomare il merito del Bruno, che meglio di tutti seppe fecondare i germi contenuti nell'opuscolo aristotelico, e giovandosi delle osservazioni fatte nei trattati delle figure rettoriche, in luogo delle poche leggi aristoteliche ne formulò trenta nel Cantus Circaeus, e più ancora nel De Imaginum compositione. A taluni forse questa ricchezza potrà sembrare piuttosto un difetto che un pregio, e si potrà volgere anche e con mag-

---

[1] BARTHOLMÈSS, op. cit., II, 173: On le voit, cette théorie où la mnémonique est si étroitement liée à la logique, et la topique à la dialectique, annonce le sentiment confus du rôle que joue dans l'économie de notre intelligence et dans les opérations de la pensée, ce qu'on a depuis appelé l'association des idées. È verissimo che secondo il Bruno la mnemonica si fonda sulle leggi psicologiche dell'associazione, ma non è vero che si leghi strettamente alla logica. Sotto il nome di mnemonica il Bartholmèss e il Bruno intendono due cose diverse, per il primo la mnemonica sarebbe una parte integrante della topica, di quella topica che ci dovrebbe dare des idées vraiment philosophiques, les principes même de la science la plus haute, les notions essentielles et les éléments primitifs de la vérité (p. 170), per il Bruno invece non è niente di tutto questo, ma semplicemente l'*Ars Memoriae* o memoria artificiale, come vogliate dire, la quale dice il Bruno stesso sive a melico Simonide sive ab alio sumpserit exordium, si travaglia sempre intorno alla scoperta locorum et imaginum proportionalium chartae atque scripturae (Gfr. p. 330, Imbr., p. 61, passo già citato più sopra, p. 50, nota 2).

[2] *De mem. et remin.*, cap. 2, p. 451^b 18 τὸ ἐφεξῆς θηρεύομεν νοήσαντες ἀπὸ τοῦ νῦν ἢ ἄλλου τινός, καὶ ἀφ' ὁμοίου ἢ ἐναντίου ἢ τοῦ σύνεγγυς. διὰ τοῦτο γίνεται ἡ ἀνάμνησις. p. 452^a 14 ταχὺ ἀπ' ἄλλου ἐπ' ἄλλο ἔρχονται, οἷον ἀπὸ γάλακτος ἐπὶ λευκόν, ἀπὸ λευκοῦ δ'ἐπ' ἀέρα, καὶ ἀπὸ τούτου ἐφ' ὑγρὸν, ἀφ' οὗ ἐμνήσθη μετοπώρου, ταύτην ἐπιζητῶν τὴν ὥραν. Ziaja, *Die Aristotelische Lehre vom Gedächtniss und von der Association der Vorstellungen*, Leobschütz, 1879, p. 9, dice giustamente: Was David Hume zuerst erkannt zu haben meint, hat zwei Jahrtausende vor ihm der Stagirite erfasst. Ma prima di lui questa rivendicazione era stata fatta dall'Hamilton in una delle dissertazioni aggiunte all'edizione delle opere del Reid, intitolata *Contribution towards a history of the doctrine of mental suggestion or association*. Un riassunto della dissertazione dell'Hamilton si può vedere nel Ferri: *La psychologie de l'association*, Paris, 1883, p. 339-40.

giore ragione, contro il Bruno la critica fatta all'Hume, che cioè aggiungendo ai tre nessi aristotelici quello di causalità si moltiplicano senza necessità le leggi fondamentali, non essendovi dubbio che il nesso causale, almeno per la sua importanza mnemonica, non differisce da quello di successione. [1] Ma questa critica parmi molto ingiusta, perchè di questo passo anche le leggi aristoteliche stesse si potrebbero ridurre a minor numero. Il nesso d'opposizione, poniamo, si dovrebbe tenere come un caso speciale di quello di simiglianza; perchè gli opposti, appartenendo allo stesso genere, per un certo rispetto si rassomigliano. E si potrebbe andare più in là notando, che per quanto diversi sieno i rapporti di simiglianza contiguità e contrasto, pure convengono nel legare le singole rappresentazioni in un tutto ben definito. E però i molteplici nessi si potrebbero ridurre ad uno solo, come pare suggerisca lo stesso Aristotele, [2] e tutte le leggi d'associazione a quest' unica, detta dall'Hamilton d'integrazione: si richiamano a vicenda le rappresentazioni, che sono come frammenti di un tutto rappresentativo. [3] Nè io nego essere queste riduzioni in parte giuste e, se vogliamo, utili; ma è utile e giusto del pari enumerare gli aspetti diversi, che quell'unica legge può assumere. Nè soltanto è lecito, a parer mio, aggiungere ai nessi aristotelici quello di causalità, ma è bene altresì non trascurare le ulteriori specificazioni, come molto prima dell'Hume avea fatto il Bruno. Così nessuno vorrà negare al nesso d'inerenza un valore mnemonico, ed è ben certo che la rappresentazione del miele ci suggerisce quella

---

[1] ZIAJA, op. cit., p. 10: Nur darin weicht er (Aristoteles) hierbei von Hume ab, dass er das Verhältniss von Ursache und Wirkung als Associations-princip zu nennen unterlässt. Doch ist dies eher ein Vorzug als ein Mangel der aristotelischen Theorie. Denn Dinge, welche in Causalverhältnisse stehen, erscheinen für unser Erkennen neben-oder nacheinander in der Zeit, fallen also unter die aristotelische Bezeichnung σύνεγγυς.

[2] ARIST., *De mem. et rem.*, cap. 2, 451^{b} 20 αἱ γὰρ κινήσεις τούτων τῶν μὲν αἱ αὐταί, τῶν δ' ἅμα, τῶν δὲ μέρος ἔχουσιν, ὥστε τὸ λοιπὸν μικρόν, ὃ ἐκινήθη μετ' ἐκεῖνο. Ben si vede che l'ultimo caso è il più generale, perchè anche le rappresentazioni simili e le contigue si possono considerare come parti d' un tutto, nel quale le prime si fondono insieme, e le seconde vi si compongono. Non ha dunque torto l' Hamilton nel trovare in Aristotele l'accenno ad una riduzione di tutte le leggi d'associazione ad unica legge, ma è fuor di dubbio che nè nel passo quassù riportato, nè in altri questa riduzione è chiaramente esposta. Ed in questo senso si può dire col Ferri op. cit., p. 340. Hamilton a peut-être, à son insu, cédé au désir de retrouver dans les livres du Stagirite l'antécédent les plus ancien et le plus autorisé de sa propre formule.

[3] HAMILTON, *Lectures*, II, 238: Those thoughts suggest each other, which had previously constituted parts of the some entire or total act of cognition. La riduzione dell' Hamilton non è senza difficoltà, perchè la sua legge si può riferire solo alle associazioni consecutive, non alle primarie ed elementari, e dice benissimo il Mill nell'*examination of Sir William Hamilton's Philosophy*, p. 252 in nota: the sweet taste of to-day and the similar sweet taste of a week ago, which it reminds me of, have not « previously constituted parts of the some act of cognition. »

del sapor dolce e viceversa. Lo stesso dite del rapporto tra concreto ed astratto, ovvero tra genere e specie, perchè tutti riconosceranno che la rappresentazione del lombrico ci riadduce quella più generale di animalità. Nè diversamente diremo della correlazione, i cui termini certo si richiamano a vicenda, come servo e padrone, mezzo e fine. Ciascuno di questi nessi, oltre al suo valore logico, ha nel giuoco mnemonico una importanza che giova rilevare.[1] E quando anche la riduzione sotto un nesso generale fosse più evidente di quel che appare negli esempi precedenti, pure non sarebbe fuor di luogo insistere sulle differenze, per minime che sieno. Per tal guisa non rimprovereremo al Bruno di avere distinto nel nesso generale di causalità i due modi inversi dall'effetto alla causa e dalla causa all'effetto, o di aver dato risalto a certe specie determinate di rapporti causali, che hanno più degli altri una importanza mnemonica, come per esempio quello per cui da una sentenza famosa risaliamo all'autore che la pronunziò per primo; perchè i nessi di associazione sono come i molteplici stami, dal cui intreccio si forma l'ordito complicatissimo della nostra memoria, e più minutamente distingueremo quelli, e più addentro conosceremo la struttura di questa.

Esaminiamo ora il congegno tecnico. Tutti i trattati di memoria artificiale, a cominciare dall'erenniano, muovono dai cosiddetti luoghi, e non a torto a parer mio, perchè le rappresentazioni spaziali, essendo le più ripetute, si conservano tenacemente, e a tutti sarà occorso questo fatto, che sebbene la memoria di nomi o di sentenze lette in un libro sia venuta meno, s'è pure conservato qualche ricordo locale, come a dire che il nome si trovi nel diritto e non nel rovescio di una pagina, e nel primo terzo non negli altri due. Inoltre alluogando in una certa guisa le rappresentazioni da ricordare, poniamo tra loro un rapporto artificiale di contiguità, che, secondo la nota legge aristotelica, li rende più agevolmente ricordevoli. Il Bruno, come vedemmo, accetta queste conclusioni dei suoi predecessori solo in parte, perchè egli nota giustamente non esser necessario che le immagini centrali sieno esclusivamente di luoghi,[2] e potere bene farne le veci altre immagini, che s'imprimano forte-

---

[1] Les rapports d'identité et d'opposition, de causalité et de finalité, de mode à sujet.... produits par des fonctions qui s'élèvent beaucoup au-dessus de l'association proprement dite, ne fonctionnent pas toujours comme de pures lois logiques; mais une fois liés dans les synthèses intérieures aux sensations et aux images, ils servent à leur tour d'attaches aux séries qui composent la grande chaine de nos représentations (Ferri, *La Psychologie de l'association*, p. 251).

[2] Il Bruno si gloria di questa invenzione. Vedi *De Umbris idearum.* Ars Memoriae, Prima pars XVI, Gfr. p. 332, Imb., p. 64: Ex adnectionis defectu accidit infirmitas illa, qua utentibus arte multoties collocata species non occurrit, non tamen ex hoc capite rem ipsam perpendisse videntur praedecessores nostri. Vale a dire nei trattati precedenti di memoria artificiale il nesso tra i luoghi e le immagini è così debole, che ricordato l'uno non per questo si ricorda l'altra. Ma a noi, soggiunge il

mente nella memoria per la copia di sentimenti, che suscitano nel nostro animo, come per esempio quelle di uomini famosi e memorabili nelle opere loro. Ma non per tanto non intende il nostro autore di stabilire delle norme fisse e generali; imperocchè egli crede che le immagini centrali debbano scegliersi diversamente secondo i diversi individui, e alle tavole del De Umbris e del De Imaginum compositione egli stesso, molto prima dei suoi critici, non attribuiva grande valore. L'importante per lui è solo questo, che si stabilisca un ordine e una concatenazione nelle immagini, in qualunque modo vi si riesca, e da qualunque punto si parta.

Se non che quest'ultima osservazione del Bruno racchiude in germe tutta la critica, che giustamente si possa fare delle sue opere mnemoniche. Per quanto appaiano vere e finamente pensate le considerazioni teoriche, le conseguenze pratiche, che ne trae il nostro Autore, sono invece artifiziose e fallaci. Egli è vero che le rappresentazioni, mancanti di nessi, si scordano facilmente, perchè non trovano nulla che le aiuti o sorregga; ma questi attacchi o nessi si formano spontaneamente secondo il corso dell'esperienza individuale, nè v'ha artifizio mnemonico che a questo possa sostituirsi. Non si può mettere in dubbio che in una cerchia ristretta l'espediente o dei luoghi, o di qualunque altra concatenazione artificiale, possa giovare. E se volete, posso anche ammettere che per ricordarmi le costellazioni dello Zodiaco mi giovi mandare a mente i versi del Bruno, dove è rappresentato un *ariete* che ferisce un *toro*, il quale alla sua volta si rivolge inferocito contro due *gemelli*, che per isfuggire all'ira sua si precipitano nel mare, albergo di pesci e molluschi come i *granchi*.[1] Anche per ricordarmi la serie degli imperatori romani l'espediente comune è di ripeterla più volte, perchè quella successione di suoni mi resti così impressa, che tornato alla mente un nome solo, tutti gli altri successivamente vi tornino. E può darsi eziandio che, in luogo di questo mezzo, a taluno potrà giovare di mettere la serie imperiale in rapporto con un'altra di persone note, e ordinate spazialmente nella sua fantasia. Tuttavia tra questi espedienti mnemonici, che servono a sin-

---

Bruno, non si può fare questa critica, perchè avendo scelto come immagini centrali quelle di eroi o dei, quali Apollo, Argante, Licaone, sarà intimamente legata con essi l'immagine dell'azione principale della loro vita, onde si resero famosi. E rivolgendosi fieramente ai suoi supposti critici esclama: Hinc veluti percussi canes lapidem mordentes vel baculum, verum discriminis hujus authorem minime percipientes, alium incusent. Nobis autem cum datum est illam [adnexionem] invenisse et perfecisse, nec locis materialibus (verificatis scilicet per sensus exteriores) ultra non indignimus, nec ordini locorum memorandorum ordinem adstrinximus, sed puro phantasiae architecto innixi, ordini rerum memorandum locorum ordinem adligavimus. Unde nobis ita successisse praesumimus ut quidquid ab antiquioribus hac de re fuit consideratum, praeceptum et ordinatum.... non sit conveniens pars inventionis nostrae, quae est inventio supra modum praegnans, cui appropriatus est liber Clavis magnae.

[1] Vedi indietro, p. 67, nota 4.

goli casi, e un artifizio o metodo generale, che valga sempre e da per tutto, ci corre assai, e parmi una impresa affatto disperata quella degli antichi e nuovi mnemonisti, di fissare cioè un numero d'immagini, che sieno come il nucleo intorno al quale si ordini e componga la massa enorme delle nostre rappresentazioni. Se le immagini centrali sono poche, riescono evidentemente impari al bisogno; se poi sono molte, come appunto pretende il Bruno, a ricordarsi di esse e dei nessi, che si devono stabilire con tutte le altre rappresentazioni restanti, occorrerebbe una memoria più portentosa di quella, a cui si vuole recare aiuto.[1]

Più contorto ancora è l'artifizio che il Bruno escogita per la memoria verbale. Anche qui le considerazioni teoriche e le osservazioni psicologiche sono giuste. Egli è vero che le parole, al pari delle idee astratte, debbono appoggiarsi ad immagini sensibili per rendersi ricordevoli. Se ad ogni parola si potesse trovare una immagine sensibile corrispondente, la memoria verbale sarebbe la più tenace fra tutte, come si vede in alcune parole, che contenendo nel loro stesso suono una rappresentazione di ciò che esprimono, con maggiore facilità si ritengono. Chi cominci ad apprendere il tedesco, o l'inglese dura poca fatica a ricordarsi delle parole come *blitz*, *thunder* e simiglianti. Ed è pur vero, che dove manchi questa naturale corrispondenza, se ne possa stabilire un'artificiale, come a dire, per ricordarci della parola tedesca *mond* (luna), possiamo metterla in confronto colla parola italiana *mondo*, globo, che ha con essa soltanto un'analogia di suono, o meglio anche, e più giustamente colla parola *mensis*. Nè si può negare che la memoria di una parola ne richiama cento altre più o meno affini foneticamente, sieno o pur no diverse di significato. Così se io fisso l'attenzione sulla sillaba *mut* della parola *mutatio*, molte altre che cominciano da quella sillaba mi sovvengono come *mutilus*, *Mutius*, *mutuatio*, *mutus* e simiglianti. Ma su queste leggi psicologiche mal si può impernare un artifizio mnemonico per il più facile ricordo di qualunque parola. E tutti i tentativi degli autori di memorie artificiali andarono falliti, perchè anche qui a ricordare il rapporto arbitrario posto tra quella parola (o sillaba o lettera che sia) e quella immagine sensibile, occorre non minore sforzo che a ricordare la parola stessa. Nè diversa sorte poteva toccare al Bruno per quanta cura spendesse intorno al suo artifizio. Si aggiunga ancora un altro difetto ed ancor più grave, ed è quel fare enimmatico che il nostro ha di comune con parecchi trattatisti di memoria artificiale, e che egli esagera in tale guisa,

[1] Neanche l'Aurelj sfugge questa difficoltà. Anche egli costruisce con molta abilità tavole, che si estendono fino a diecimila punti di ricordo. E per ricordare i 262 papi da San Pietro a Leone XIII, inventa altrettante formole contenenti il nome, il numero progressivo di ciascun papa, il numero ordinale se si tratti di omonimi, e per di più la data dell'elezione. Ma non è più difficile rammentare queste formole e queste tavole, che la serie stessa dei papi?

che un buon terzo dei suoi trattati mnemonici non si legge senza sforzo, nè sempre si è sicuri di avere colto il senso, e quando alla meglio s'è colto, si rimpiange il tempo speso e la fatica durata.[1] Il Bruno forse ad arte si serviva di questo procedimento oscuro, perchè gli scritti non fossero se non la guida di un insegnamento orale; ma è proprio il caso di dire che non francava la spesa di circondare di tanto mistero una tecnica, che non era fatta certamente per aprire nuovi orizzonti al sapere, e per giunta riesciva impari allo scopo che si proponeva.

---

[1] La tavola dei punti di ricordo inserita in fine dell'*Ars Memoriae* del *De Umbris*, Gfr., p. 376, Imbr., p. 124, non si sa in qual modo sia costruita, e alcuni nomi stessi non si sa che cosa significhino. Talvolta senza dubbio l'oscurità deriva da errore di stampa così, per esempio, la combinazione delle due vocali *AU* è rappresentata dalle immagini *Pilumnus stercorat* mentre deve dire *Picumnus* come chiamavasi presso i Romani l'inventore della concimazione, detto perciò *sterculinius*. Ma non sempre trattasi di errore di stampa, e per cominciare dal primo nome della tavola, io non saprei dire chi sia quel Rhegima inventore della fabbricazione del migliaccio. Più oscuri sono gli enimmi in fine dell'Arte della memoria, sebbene l'autore stesso ne dia la chiave. Tali oscurità il Bruno stesso riconosce, e talvolta giustifica come in questi due luoghi, già citati dal Bartholmèss. *Ars Mem.*, 2ª, pars I, Gfr., p. 335, Imbr., p. 68. Verumtamen qui ex Clavi magna poterit elicere, eliciat; non enim omnibus dabitur hanc adire Corinthum. *Cantus Circaeus*, Gfr., p. 206, Imb., p. 212. Difficilem quoque fateor, sed non propterea accusatione dignam, omnia quippe optima, velimus nolimus, decreto deorum in arduis esse sita, non est quem lateat.

PARTE TERZA O DELLE OPERE ESPOSITIVE E CRITICHE.

CAP. I.

FIGURATIO ARISTOTELICI PHYSICI AUDITUS.

Tra le opere lulliane e mnemoniche, che finora esaminammo, s'interpongono alcune altre, che noi dicemmo espositive e critiche. Le espositive sono due, l'una dove è dato un succoso riassunto della fisica di Aristotele, l'altra dove si rende conto di alcune invenzioni matematiche di Fabrizio Mordente. Le critiche sono anch'esse due, la prima contro la fisica peripatetica, la seconda contro i matematici. Le due opere espositive furono pubblicate dalla tipografia Cheuillot a Parigi nell'86, probabilmente prima che vi si pubblicasse quell'opuscolo critico contro gli aristotelici, che ignorato finora dai bibliografi, fu trovato dal Frith nel British Museum. [1] Il quale opuscolo è intitolato: Centum et viginti [2] articuli de natura et mundo adversus peripateticos per Johannem Hennequinum Lutetie propositi [3] sub clipeo et moderamine [4] Jordani Bruni Nolani infra octavam Pentecostis. Impressum Parisiis ad authoris instantiam 1586. Io non ho visto quest'opuscolo, ma senza dubbio esso fu o in tutto o in parte riprodotto nell'Acrotismus Camoeracensis, pubblicato in Vittemberga nel 1588, nello stesso anno in cui apparve in Praga il secondo opuscolo polemico intitolato: Articuli centum et sexaginta adversus hujus temporis mathematicos atque Philosophos. Naturalmente l'opuscolo polemico contro Aristotele ha una stretta attinenza coll'esposizione della di lui fisica, e gli Articuli adversus mathematicos svolgono alcuni punti dottrinali già accennati nei dialoghi sul Mordente. E però nella nostra esposizione a ciascuna opera espositiva faremo seguire la corrispondente polemica, cominciando dal riassunto della fisica.

Questo riassunto è intitolato: Jordani Bruni Nolani Figuratio aristotelici physici auditus ad ejusdem intelligentiam atque retentionem per

---

[1] Frith, *Life of G. Bruno*, p. 324-5: This work has hitherto escaped notice, probably because it appears with the name of Hennequin.

[2] Frith: *rigiati.*

[3] Frith: *Lutetie proposito.*

[4] Frith: *and moderamine.*

quindecim imagines explicanda, ad illustrem admodum atque reverendum Dominum Abbatem Bellevillae. Nella lettera dedicatoria dice che tre ragioni lo indussero a scriverlo: la prima è questa, che non lo si accusi di attaccare Aristotele senza conoscerlo, come fanno parecchi literatores, coi quali non intende aver nulla di comune.[1] La seconda è che anche i cosiddetti aristotelici preferiscono il credere ciecamente nelle parole del maestro al penetrarne l'intimo significato, per la qual cosa una buona esposizione della fisica aristotelica è di là da venire. La terza infine, che trattandosi di materie così delicate e profonde, prima di venire alla censura, è bene riassumerle, ordinarle, non trascurare nessun elemento di prova, e dove si possa, aggiungervi anche del suo. Ottimi intendimenti, ai quali il Bruno, come vedremo, non vien meno.[2]

L'opuscolo è diviso in due parti, anche tipograficamente distinte, chè l'una è a pagine non numerate, e l'altra a numerate. La prima parte è intitolata: Jordanus Brunus Nolanus de quindecim imaginibus auditionis physicae figurativis. Lo scopo di questa parte: è 1° enumerare i concetti più importanti della fisica aristotelica, che secondo lui sono: il primo, il principio, la materia, la forma e privazione, la natura, la causa, la fortuna e il caso, il moto, l'infinito, il luogo, il vuoto, il tempo, il moto in generale, il movimento primitivo, il primo motore.

---

[1] Tra questi literatores senza dubbio il Bruno metteva Pietro Ramo e Francesco Patrizzi, dei quali scrive sprezzantemente nel dialogo della Causa. Vedi op. it., I, 250. « Or considerate quel profitto che han fatto dai cotali, de' quali [l'uno] è un francese arcipedante, ch'ha fatte le scole sopra le arti liberali, e le animadversioni contro Aristotele, et un altro, sterco di pedanti italiano, che ha imbrattati tanti quinterni con le sue discussioni peripatetiche. » Ed al Ramo si riferisce anche questo luogo degli Eroici furori. Op. it., II, 403. « Così a' tempi nostri quel tanto di buono, che egli (Aristotele) apporta, e singulare di ragione inventiva, judicativa e di metafisica, per ministerio d'altri pedanti, che lavorano col medesimo *Sursum corda*, vengono instituite nove dialettiche e modi di formar la ragione tanto più vili di quello d'Aristotele, quanto forse la filosofia d'Aristotele è incomparabilmente più vile di quella degli antichi. »

[2] Jordanus Brunus Nolanus illustri atque reverendissimo D. D. Petro Dalbenio abbati Bellevillae salutem. Tribus potissimum de causis hanc me adortum esse curam, ut lucem pro eorum capacitate aristotelicis intentionibus indicerem, caeteri velim existiment: quorum prima est, ne id et mihi contigisse videatur quod literatoribus quibusdam, universa crebris observationibus discussionibusque conspurcantibus, accidit, qui temeraria ignorantia conjuncta suffulti, de hisce rebus, quarum prorsus rationem ullam non haberent, sibi censurae munus usurparunt: Secunda.... ratio est quod de tam copiosa eorum, qui se non modo philosophos sed et pro majori dignitate peripateticos jactant, multitudine perpaucos esse video, praeter eos, quibus magis per ignorantiam in fide viri laborantem, quam per sensum ex illius principiis educta ratione distinguentem, admirabiles ejusmodi habentur disciplinae. Tertia quae me ad idem compulit intentio est, ne qui iniuria aduersum (quam ferunt) rerum profundarum maiestatem cavillator audacior, non autem ingenuus de rebus, mihi (ut iure extimare videbor) apertis, discussor legitimus appaream.

2° Ciascuno di questi concetti raffigurarlo nell'immagine mitologica più adatta a rappresentarlo, così il primo è detto arbor Olympica, il principio Minerva, la materia Teti, la forma Apollo e così di seguito. E come se queste immagini mitologiche non bastassero, vi aggiunge per ciascuna una rappresentazione più concreta tolta dalle nostre arti o mestieri. Così all'arbor olympica corrisponde l'agricoltore, a Minerva l'architetto, a Teti il navigante, ad Apollo il medico e simiglianti. È il solito metodo del Bruno di raffigurare i concetti astratti in immagini e figure sensibili per imprimerli più facilmente nella memoria, come se costasse minor fatica rammentare queste arbitrarie figurazioni!

Questa parte è dunque di nessun valore, ma non così la seguente, che già dicemmo essere un succoso compendio della fisica aristotelica. A modo di transizione tra la figuratio e il compendio sono inseriti due capitoletti, che trattano della classificazione generale della filosofia teoretica in tre parti, metafisica, matematica e fisica, e della suddivisione di quest'ultima in otto parti corrispondenti ad altrettante opere di Aristotele, o a lui attribuite, come quella intorno alle piante, che ora da tutti si ha per apocrifa.[1] Il compendio poi, che segue passo per passo il testo aristotelico, è diviso in cinque libri, ciascuno dei quali porta una intitolazione speciale. Il primo libro (pag. 1-6) corrispondente al primo aristotelico è intitolato: Jordani Bruni Nolani de Physico auditu Aristotelis propositum. De intentione et ordine octo librorum Physicae auscultationis: item de ejusdem intentionis et ordinis ratione. Il secondo libro (pag. 7-24) risponde al 2° e 3° di Aristotele. Il terzo (pag. 24-36) al quarto. Il quarto (pag. 37-42) al quinto e sesto. Il quinto infine, dove, non so perchè, comincia una nuova numerazione (pag. 1-10), è intitolato: Jordani Bruni Nolani De physico auditu Aristotelis ad septimum et octavum illius.

Questo compendio è fatto con molta cura, e nessuno degli argomenti aristotelici è trascurato, ed i più ostichi al Bruno, come quelli contro l'Infinità del mondo, sono riportati con esattezza scrupolosa. Solo in pochi luoghi il pensiero aristotelico non è bene inteso. Così in un luogo della Fisica Aristotele dice, che alcuni hanno combattuto l'esistenza del vuoto, frantendendo quello che comunemente si vuol significare con questa parola, come Anassagora che contro l'esistenza del vuoto adduce l'argomento delle otri, piene d'aria e sostenenti un peso, come se *vuoto* fosse

[1] Queste otto parti, seguendo Filopono, le intitola così: I. De natura et motu simpliciter speculatur. II. Tractatio de coelo et mundo.... III. Consideratio de generatione et corruptione. IV. De generatione, alteratione et consistentia imperfecte compositorum in tribus(sic)metheorum libris. V. De generatione et consistentia perfecta compositorum sed inanimatorum in libro de mineralibus. VI. Sexta de generatione et consistentia vegetantium in libro de plantis. VII. De generatione et consistentia animalium in libris de generatione eorum et de ipsis. VIII. De principio generationis vitae motus, item vegetandi sentiendi et ratiocinandi in libris de anima et ipsis affinibus parvis naturalibus.

sinonimo d'*aria*. Il Bruno invece nel libro IV, cap. 2, art. 1, dice: Secundo: alii definiunt quod nihil est praeter spacium. Ipsum dicebant esse aerem, quibus temere Anaxagoras obtrudit utres, quae aere repletae magnum pondus sustinent. E più sotto: Quarto: existimantes omne ens esse corpus vacuum esse dicunt in quo omnino nihil est. Quamobrem aere plenum vacuum appellant, contra quos non oportebat Anaxagoras demonstrare aerem esse aliquid, sed quod non sit spacium aliud a corporibus. Anche qui Aristotele dice che gli uomini intendono per *vuoto* lo spazio, nel quale nulla di sensibile si scopre, o per meglio dire nulla assolutamente, perchè fuor dell'essere sensibile comunemente non s'ammette altro. Questo spazio, nel quale non esista nulla, dicono *vuoto*, non lo spazio pieno d'aria.[1]

Poche altre inesattezze o false interpetrazioni potrebbero addursi,[2] ma invece non sono infrequenti le oscurità, dovute non a torta intelligenza del testo, bensì alla forma sforzatamente concisa, in cui il Bruno vuol comprimere il pensiero aristotelico. Così per dare qualche esempio, Aristotele dice che secondo Antifonte, quando il letto si putrefaccia, la forma del letto sparisce, ma la sostanza del letto, o il legno, rimane. Il Bruno a sua volta lib. II, cap. 1, art. 2, scrive oscuramente: Tum ex hoc quod primum informe subjectum natura existimatur, ut, lecto putrescente, declarat Antiphon.[3] In un altro luogo Aristotele vuol dire che non v'ha un moto comune, nel quale si unifichino le quattro specie di movimenti che egli distingue, o in altre parole che i moti secondo la sostanza, la qualità, la quantità e il luogo sono irreducibili, come irreducibili sono le categorie. Il Bruno dice giusto, ma non chiaro così: Motus non erit praeter genera in quibus est motus, idest substantiam, quantitatem, qualitatem, atque locum, neque aliquid iis commune, vel ab iis extraneum esse potest (lib. III, cap. 1, art. 1).[4]

---

[1] I due luoghi aristotelici si trovano nella Fisica Δ. 6. 213ª, 22 e 28: οἱ μὲν οὖν δεικνύναι πειρώμενοι ὅτι οὐκ ἔστιν, οὐχ ὃ βούλονται λέγειν οἱ ἄνθρωποι κενόν, τοῦτ' ἐξελέγχουσιν, ἀλλ' ἁμαρτάνοντες λέγουσιν, ὥσπερ Ἀναξαγόρας ecc. οἱ δ' ἄνθρωποι βούλονται λέγειν, κενὸν εἶναι διάστημα ἐν ᾧ μηδέν ἐστι σῶμα αἰσθητόν.

[2] In qualche passo l'inesattezza dipende da parole o saltate o ingiustamente trascurate, così: *Phys.* B. 8, 199ᵇ, 11: ὥσπερ τὰ βουγενῆ ἀνδρόπρωρα, οὕτω καὶ ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρωρα e Bruno: Dubium sumptum ab ovigenis qui fuisse dicuntur, dirimitur per vitigenas, quae nec esse possunt nec fuisse. Come si vede, sono trascurate le due parole ἀνδρόπρωρα ed ἐλαιόπρωρα.

[3] Aristotele dice più chiaramente: σημεῖον δέ φησιν Ἀντιφῶν ὅτι, εἴ τις κατορύξειε κλίνην καὶ λάβοι δύναμιν ἡ σηπεδών, ὥστε ἀνεῖναι βλαστόν, οὐκ ἂν γενέσθαι κλίνην ἀλλὰ ξύλον, ὡς τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχον, τὴν κατὰ νόμον διάθεσιν καὶ τὴν τέχνην, τὴν δ' οὐσίαν οὖσαν ἐκείνην ἣ καὶ διαμένει ταῦτα πάσχουσα συνεχῶς. (*Phys.* B. 1, 193ª, 12).

[4] *Phys.* Γ. 1, 200ᵇ, 33: μεταβάλλει γὰρ τὸ μεταβάλλον ἀεὶ ἢ κατ' οὐσίαν ἢ κατὰ ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ κατὰ τόπον. κοινὸν δ' ἐπὶ τούτων οὐδὲν ἔστι λαβεῖν, ὥς φαμεν, ὃ οὔτε τόδε οὔτε ποσὸν οὔτε ποιὸν οὔτε τῶν ἄλλων κατηγορημάτων οὐθέν. Questo passo non si

Altrove Aristotele ragiona in questo modo: Se dunque l'infinito non è quantità o grandezza, ma sostanza e non accidente, sarà indivisibile, perchè se la grandezza è divisibile, l'opposto suo, o ciò che non è grandezza, deve porsi come indivisibile. Ma nessuno dirà dell'infinito essere indivisibile se non nel senso che non si possano assegnare le sue divisioni, presso a poco come si dice della voce essere invisibile, nel senso che un fenomeno acustico non possa mai cogliersi dall'organo visivo. Inoltre neanco se si ponesse l'infinito come attributo o accidente della sostanza, non per questo si potrebbe dire essere l'infinito il sostrato delle cose, nello stesso modo che dall'essere la voce invisibile non segue che l'invisibile sia il sostrato o l'elemento del discorso.[1] Si senta ora il Bruno: lib. III, cap. 3, art. 3: Ilis qui infinitum separatum intelligunt, plures adversantur rationes haec, quae non poneret ipsam substantiam, cum ipsa non sit divisibilis, praeterquam vocem quis dixerat infinitam, nec accidens poneret, quandoquidem ejus subjecto magis principii conditio conveniret. Senza il testo aristotetico non s'intenderebbe. Diamo un ultimo esempio. Il Bruno nel libro V, cap. 3, art. V scrive: Non ideo (inquit) primus movens perpetuus est, quia nec generabilis est nec corruptibilis, neque enim omne hujusmodi perpetuum dicimus, sed quia primus motus, qui sine motore non esse potest, est perpetuus. Qui è inteso egregiamente un difficile luogo di Aristotile, dove è detto, che ingenito e incorruttibile non è la stessa cosa di eterno, perchè nessun semplice s'ha da dire generabile o corruttibile, ma non ogni semplice è perpetuo. Però avrebbe dovuto il Bruno per rendere più chiara l'interpetrazione aggiungere qualche esempio di cose semplici, che si dileguano. Il Prantl sceglie giustamente quello dell'istante del tempo.[2]

Non sempre però la brevità nuoce alla chiarezza, e potremmo citare come esempii di un riassunto non meno lucido che conciso tutto l'articolo secondo del 2° cap. lib. 1°, l'art. 2° lib. 3° cap. 1°, l'art. 5°

---

può intendere altrimenti se non come ho detto nel testo, ma Aristotele non è sempre coerente con sè, perche in altro luogo le diverse specie di moto, lungi dal parere irreducibili come le categorie, si riducono invece tutte quante al moto spaziale. *Phys.* Δ. 1, 208ª, 31: καὶ τῆς κινήσεως ἡ κοινὴ μάλιστα καὶ κυριωτάτη κατὰ τόπον ἐστίν, ἣν καλοῦμεν φοράν.

[1] *Phys.* Γ. 4, 204ª, 12. εἰ δὲ ἀδιαίρετον, οὐκ ἄπειρον, εἰ μὴ ὡς ἡ φωνὴ ἀόρατος.... ἔτι εἰ κατὰ συμβεβηκός ἐστι τὸ ἄπειρον, οὐκ ἂν εἴη στοιχεῖον τῶν ὄντων, ᾗ ἄπειρον, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἀόρατον τῆς διαλέκτου, καίτοι ἡ φωνή ἐστιν ἀόρατος.

[2] *Phys.* Θ. 6, 258ᵇ, 16: ἔστω δ', εἴ τις βούλεται, ἐπί τινων ἐνδεχόμενον ὥστ' εἶναί ποτε καὶ μὴ εἶναι ἄνευ γενέσεως καὶ φθορᾶς· τάχα γὰρ ἀναγκαῖον, εἴ τι ἀμερὲς ὁτὲ μὲν ἔστιν ὁτὲ δὲ μή ἐστιν ἄνευ τοῦ μεταβάλλειν, ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μὴ εἶναι πᾶν τὸ τοιοῦτον. Ved. **Prantl** *Aristoteles' Acht Bücher Physik griechisch und deutsch Leipz.*, 1854, p. 526: Ein solches Theilloses welches bald ist bald nicht ist, ist Z. B. das Jetzt; dass aber diese wechselnde Existenz und Nichtexistenz ohne Veränderung und ohne Entstehen oder Vergehen stattfindet, liegt darin, dass das Theillose nicht verändert werden kann.

del cap. 2° lib. 4°, e molti altri capitoli del libro quinto. Nè mancano alcune aggiunte, che sebbene non si trovino esplicitamente in Aristotele, pure non cessano di essere rigorosamente aristoteliche, come per dirne una: nell'art. 5°, cap. 2°, lib. 1°, dopo avere enumerate nove definizioni della materia ed altrettante della steresi, tutte date da Aristotele, aggiunge di suo nove definizioni della forma. Nell'insieme il compendio della fisica aristotelica, che il Bruno pubblicò prima d'imprendere il formidabile assalto contro di essa, è tale che con opportuni ritocchi anche oggi potrebbe correre.

CAP. II.

L'ACROTISMUS CAMOERACENSIS.

Questo libro non è altro, come dicemmo, se non una nuova edizione, non so se e in qual misura rifatta, degli articoli adversus Peripateticos. È intitolata: Jordani Bruni Nolani Camoeracensis Acrotismus, seu rationes articulorum physicorum adversus Peripateticos Parisiis propositorum. Vitebergae apud Zachariam Cratonem, anno 1588.

Il titolo stesso ha bisogno di una spiegazione. La parola *acrotismus* è oscura, e indarno si cerca nello Stefano o nel Ducange. Non so se il Bruno l'abbia ricavata a modo suo dalla stessa parola ἀκρόασις, che serve di titolo alla fisica di Aristotele, intendendovi adunanza, conferenza o che altro simile; ovvero, il che mi sembra meno probabile, dalla parola ἀκρότης sommità, vetta, per indicare i punti più culminanti, su cui dovea aggirarsi la discussione. Nè saprei dire se il nostro autore sia stato il primo, o anche il solo, a servirsi di questo vocabolo. Comunque sia, è fuor di dubbio che l'Acrotismus è il programma delle tesi che uno scolare del Bruno, l'Hennequin, sostenne in una pubblica disputa tenuta a Parigi la festa di Pentecoste in una sala del collegio di Cambray. Di qui, come ha notato il Fiorentino, l'epiteto camoeracensis.

Precede una lettera del Bruno agli amici della sana filosofia, dove indica a brevi tratti lo scopo della pubblicazione sua, che è quello di aggiungere, o talvolta anche premettere a ciascuno articolo una spiegazione, che, per quanto breve, basti a convincere anche i meno provetti. [1] Segue

---

[1] Cfr. p. 3, Fior., I, 1, p. 55: Jordanus Brunus Nolanus, Parisiensibus et aliis e generosissimo Galliarum regno philosophis, sensatioris philosophiae amicis et defensoribus.... Aliqua me ex parte expectationi vestrae satisfacere credo, ubi non adeo usque breves quibusdam articulorum adnexae, aliis vero ex dictis veluti praefixae sunt rationes, ut ipsis, qui in disciplinis sunt versati, vel natura meliore spiritu donantur, plusquam mediocriter ad veritatis obtutum exsuscitandis sufficere nequeant.

una lettera ad Enrico III, volta a mettere sotto i regali auspici le tesi, che contro il parere dei più l'autore arditamente sostiene.[1] Finalmente una terza lettera al rettore Giovanni Filesac, scritta in un tono cortese e sarei per dire amichevole, dove, ricordata con grato animo l'accoglienza fattagli nell'università parigina, offre il programma delle tesi come un commiato ed un ricordo, avendo egli in animo di movere per altre università,[2] e dichiara schiettamente che a bandire questa disputa non lo move un motivo men che rispettoso verso i colleghi parigini, cui è ben noto, che in filosofia lice a ciascuno pensare liberamente. Crede anzi di rendere un servigio all'Università stessa, discutendo se ella debba ad Aristotele più di quel che Aristotele deva a lei; perchè se anche resterà sconfitto, avrà per lo meno contribuito a ribadire le dottrine da lunghissimo tempo in fiore.[3]

Non meno accorta e sobria è l'introduzione messa in bocca al campione delle tesi, all'Hennequin. Il quale confida che quanti han sortito da natura un vigile intelletto, non ricuseranno di pesare con equa lance le ragioni delle due parti.[4] Perchè se gli uni adducono la testimonianza

---

[1] Gfr., p. 4, Fior., I, 1, p. 55. Henrico III Christianissimo Gallorum Polonorumque Regi J. B. Nolanus S. P. D. Natura vociferante dictata, sensu iudicante examinata, exactaque ratione definiente sancita, quae paucis altior intelligentia communicavit, quae multitudinis robustior error insectatur.... sub tuis (o Rex potentissime) prodeant auspiciis.

[2] *Forma epistolae ad Rectorem* (Gfr., p. 4, Fior., p. 57): haud vulgari ratione me vobis devinxistis, ubi tum in publicis tum et in privatis lectionibus, continua doctiorum adsistentia negocium studii mei concelebrastis, adeo ut nullus mihi de me minus, quam extranei, in hac alma literarum parente, titulus occurrere potuerit unquam.... Jam ubi per alias universitates mihi peragrare animo sedet, nec possim neque debeam, velut insalutato hospite, iter arripere, istum articulorum numerum, quasi pro memoriae pignore, discutiendum proposui.

[3] Loc. cit., ubi si mihi suadere possem, vel vobis peripateticam disciplinam magis quam veram in perpetuo probari, vel plus universitatem istam Aristoteli, quam isti Aristotelem universitati debere, ab istiusmodis proponendis procul dubio abstinuissem, ne forte quod in vestri gratiam atque obsequium praestare aveo, id ipsum ausu quodam hostili atque temerario, minorique (quam decere possit) reverentia facere viderer.... Quod si qua (vel nova) ratio nos excitet atque cogat, cuicumque liceat philosophice in philosophia libere opinari, suamque promere sententiam, quodque si per me.... veritas frustra propugnanda exagitetur, consequenterque tanto jam olim nota confirmetur amplius, nihil certe praestabo tanta Academia indignum.

[4] Gfr., p. 7, Fior., p. 58. Excubitor, seu Joh. Hennequini apologetica declamatio habita in auditorio Regio Parisiensis Academiae in festa Pentecostis anni 1586 PRO NOLANI articulis. Porro quibus a fato meliora animi sunt elargita dona, quique omnino dormientem animam non sunt adepti, citra magnam difficultatem arduumque negotium licebit quaqueversum sese diffundens posse concipere lumen, si quando ad arcem judicii supra communis sensus atque fidei ambitum revocati, et inter duas contradictionis partes constituti judices, ordinarii exuti affectus caligine, tum intensius utriusque partis rationes exaudiant et diligenter examinent, et aequa

dei sensi, l'opinione comune e la costante tradizione, gli altri a più forti argomenti si raccomandano, e portano dalla loro lo stesso senso bene interpretato, e le invincibili dimostrazioni della ragione.[1] E se così stanno le cose, chiunque schiettamente ami la verità non può esitare; chè per quanto la dottrina opposta conti sulla credulità umana, alla lunga non potrà resistere contro l'evidenza delle prove, e quella che oggi ai più sembra un manifesto assurdo, si terrà da tutti per ferma e definitiva conquista della scienza. Per parte sua l' Hennequin dichiara di avere preso il suo partito, e tra il Nolano novatore isolato e disdegnoso, e la turba dei barbassori e sapientoni, e del volgo che loro fa eco, sta col primo;[2] perchè egli sa bene essere la verità patrimonio di pochi, e il volgo, quando non si tratti di fondar leggi e culti religiosi, piegare di sua natura all'errore.[3] Oltrechè nell'ambiente della nuova filosofia sente di respirare

---

lance quidquid sensibus videtur apertum, vulgatum, concessum, constans, amicum atque domesticum, sicubi in controversiam fuerit revocatum, cum eo quod videtur absurdissimum adversario, conferant.

[1] Gfr., p. 9, Fior., p. 61. Quod si fallacis sensus opinionisque favore, et arguluti sophismatis industria, nec non malesuadae fidei imbecillitate ad tot atque tantos errores intrudendos temporum injuria viam sibi stravit, et aedificium vastum magis quam robustum, velutique quoddam propugnaculum apparavit, cur non credam me saniore magisque regulato sensu, vivis efficacibusque demonstrationibus, et ipsiusmet sese explicantis naturae vocibus, verum ingeniis nostris exorientis luminis fulgorem praenunciare, indicare, aperire?... quantumlibet enim sub silenis merces preciosissima occultetur, sub ipsa tamen apparenti impossibilium assertionum facie divinum illud veritatis specimen sublatescens, quod vilissima credendi consuetudo in multicurva obliquaque speculi superficie contortum intuetur, in apertum, amotis ipsis fallacibus intermediis, evadat. L' argomento del secondo capitolo del primo libro del *De Immenso* è analogo a quello svolto quassù, e il Bruno stesso nell' indice lo formula così: Consuetudinem credendi esse impedimentum maximum cognitionis. L' immagine dei sileni ricorre anche nel detto capitolo, (Op. lat., ed. Fior , I, 1, p. 208: subque silenis preciosissimae quandoque merces occultantur) e nell' epistola proemiale della *Cena delle Ceneri*, op. it., I, 120, « perchè questi Catoni saranno molto ciechi e pazzi, se non sapran scuoprire quel che è ascosto sotto questi sileni » (luogo giustamente corretto dal Fiorentino nella prefazione alla sua edizione delle opere latine del Bruno, p. XVII).

[2] Gfr., p. 11, *Fior.*, p. 63. Dum ex una parte unum video Nolanum proximum, praesentem, neotericum, neque satis multitudini probatum, imo potius ingratissimum, utpote qui cum ipsa perparum propeque nihil consentiat.... ex alia vero parte tot sapientiae humanae protoplastas, cum adeo numeroso comitatu, qui de suggestibus universis, tot seculis, in tot regionibus, tam egregie musis imperitarunt: jam magis ego una cum paucis ad hanc contemptibiliorem partem inclinem, aut saltem (pro rata judicii) ex aequo inclinare possim atque ad alteram.

[3] Gfr., p. 12, Fior., p. 65. Praesertim cum nimis usuveniat illud profiteri, quod nihil ad errorem pronius (ipso etiam vulgo contestante) vulgi opinione habeatur; non obstante quod non ubi de veritate definiendum est, sed ubi leges instituendae, religionum cultus sanciendus et eas, quae ad populorum convictum faciunt, deliberationes, vocem populi pro voce Dei habendam (ubi consenserit) esse censeo. (Cfr. *Cena delle ceneri*, Op. it., I, 136).

più liberamente, e di poter correre per l'infinito degli spazii senza intoppo di cieli o sfere,[1] e nell'interno della terra discendere, corpo celeste anch'esso, e non inferiore agli altri, che al pari di lei girano intorno al sole.[2] Questa filosofia, che ci scioglie da vieti pregiudizii, e tutte cose crede viventi e animate dallo stesso spirito, che è il vero Dio, a ciascuna cosa presente più di quello che essa sia a sè medesima;[3] questa filosofia che non all'altrui autorità, bensì alla ragione ed al senso ben regolato s'affida,[4] l'Hennequin preferisce a quella dei peripatetici, che giurano nelle parole del maestro, e più di lui son ciechi, e dove occorrono prove, quali il maestro stesso non si stancava mai dall'addurre, si contentano di vuote affermazioni.[5]

A questa introduzione tengon dietro due cataloghi, l'uno dei centoventi articoli da opporre agli otto libri della fisica aristotelica e ai quattro del De Caelo, l'altro di trenta proposizioni, che l'Hennequin attinge ai pitagorici e platonici, e le fa sue, e s'impegna di sostenerle ad oltranza.[6]

---

[1] Gfr., p. 13, Fior., p. 66. Hinc videre licebit animum in immensum evolare potentem, ubi jam hoc in arctissimoque carcere detentus fuerat.... aerem atque spacium tot tantorumque mundorum capacissimum, utpote infinitum, subit, quibus redditus clarior coelum penetrat, stellas discurrit, transvolat ultra imaginarias mundi margines, ipsique octavae illius, nonae illius, decimae illius et aliarum, quas philosophorum caecitas mathematicorumque vanitas sibi finxit, sphaerarum moenia evanescunt. (Cfr. *De l' infinito universo*, Op. it., II, 103; *Cena delle ceneri*, I, 129).

[2] Gfr., p. 14, Fior., p. 68. Hinc ad meliorem numinis istius atque matris (in cujus sinu producimur, enutrimur atque recipimur) contemplationem promovemur, ne ultra eam sine anima corpus esse existimemus, aut (uti mentiuntur) corporalium sentinam substantiarum. Manifestum quippe erit quod si orbem lunae aliarumque stellarum incoleremus, in loco vel simili vel forte pejore degeremus. (Cfr. *Cena delle ceneri*, Op. it., I, 164–65).

[3] Gfr., p. 15, Fior., p. 68. Hinc ad infinitum infinitae causae effectum detegendum promovemur, et ad divinitatis contemplationem non tamquam extra seorsum atque longe a nobis, sed in nobis ipsis (utpote ubique integre positam) manuducimur, quae scilicet haec magis ipsa nobis, quam ipsi nobis esse possimus, intima est, si vere ea est omnium essentiarum et totius esse substantificum, essentialissimumque centrum. (Cfr. *Cena delle ceneri*, Op. it., I, 130).

[4] Gfr., p. 15, Fior., p. 69. Interim decernendi judicium non ad edita convitia, inanes somniantium authoritates, non ad lumine captorum testimonia, sed ad vim regulatioris sensus et ad illustrioris ingenii obtutum, si de lumine, deque colore vere unius videntis acquiescendum est judicio, quamvis omnium, qui fuere sunt et erunt coeci, reclamet ignorantia. (Cfr. *Cena delle ceneri*, Op. it., I, 136).

[5] Gfr., p. 15, Fior., p. 69. Neque obstent Aristotelis discipuli, quos quanto ipso magistro oculatiores esse non credimus, tanto magis perperam ab hoc nostro sensu dicimus abhorrere. Minus enim proprio duce videre possunt qui (exempli gratia) vacuum, ipso audito nomine, contemnunt, quod Aristoteles multis repellere nititur argumentis; infinitam universi molem et dimensionem istam, ut manifeste erroneam, respuunt, ubi Aristoteles quasi contra egregiam causam pro viribus armatur; terrae quietem, de qua stultos tantum dubitare stultissimi omnium existimant, multiplici fulcro, pro contra asserentium gravitate, dignam existimavit Aristoteles.

[6] Gfr., p. 18, Fior., p. 72. Catalogus articolorum. Sono saltati i numeri 24 e 41;

Se non che di queste proposizioni non è data ulteriore spiegazione nel corso dell'opera, tutto al contrario dei centoventi articoli, ciascuno dei quali è di nuovo e con maggior larghezza formulato nei capitoli seguenti, e corredato delle principali ragioni, che lo sostengono. [1]

Dell'Acrotismus a parer mio si deve fare maggior conto di quel che non usi, [2] perchè se gli articoli sui quattro libri del De Caelo sono ripetuti e svolti in due dialoghi italiani e nel corrispondente poema latino, quelli al contrario, che riguardano la fisica, non si trovano altrove, all'infuori di qualche cenno fugace nel dialogo *Della causa.* Contengono una critica così rigorosa e in gran parte giusta, che non ha riscontro, per quanto mi sappia, in nessun'altra opera contemporanea. Non sarà dunque inutile di riassumerla a grandi tratti.

Le prime obbiezioni del Bruno riguardano la definizione stessa della fisica, ma qui più che con Aristotele se la prende cogli Aristotelici, i quali contro la dottrina del maestro insegnano essere oggetto della fisica l'Ente mobile o sensibile, in opposizione alla metafisica, che studierebbe l'Ente immobile o intelligibile. Non s'accorgono gli stolti, che non essendovi per Aristotele scienza all'infuori dell'universale e del necessario, la fisica non può studiare la natura se non nella di lei essenza eterna ed inalterabile. [3] E il Bruno ha ragione. La fisica aristotelica e per gli argomenti e per il metodo è pretta metafisica. Nè si può revocare in dubbio, che tutto ciò che si riferisce ai fenomeni naturali concreti è

---

ma facilmente si possono supplire con quelli di pag. 59 e 81 Gfr., (Fior., p. 121, 150). Agli articuli fan seguito pythagoricae et platonicae imperviae assertiones, quas probamus et defendimus. Sono dieci de Natura, dieci de Universo, e dieci infine de Mundo.

[1] Il libro che segue ai cataloghi è intitolato così (Gfr. p. 30, Fior., p. 82): Articuli de Natura et Mundo a Nolano in principibus Europae academiis propositi, quos Johannes Hennequinus, nobilis Parisiensis, sub ejusdem felicibus auspiciis, contra vulgaris et cujuscumque adversariae philosophiae professores triduo Pentecostes in Universitate Parisiorum defendendos evulgavit. Brevibus adjectis rationibus.

[2] Il Bartholmèss lo trascura affatto, e par che lo creda più espositivo che polemico: si nous paraissons négliger quelques traités comme l'Acrotismus, volume consacré à la physique de Bruno.... (Op. cit., II, 159). Il Brunnhofer ne tocca di volo op. cit., p. 57-58. Il Berti (*Vita di Giordano Bruno*, p. 201) l'apprezza giustamente, ma non entra nei particolari, nè certo era il caso di entrarvi in un libro esclusivamente biografico, come il suo.

[3] Art. I, Gfr., p. 31, Fior., p. 83. Cur igitur contra Aristotelis morem et omnium philosophorum dicendi consuetudinem, ens mobile, ens naturale, corpus mobile, corpus naturale et similia scientiae subjectum adstruunt? Gfr., p. 33, Fior., p. 87: Qui igitur de mobili, de corpore, de naturali, immo de mobilibus et naturalibus scientiam esse dicunt, iidem eam ajunt esse secundum quod et quatenus, ac si dicant oblique, excusatorie, reflexive.... iidemque non sunt philosophi, imo nec peripatetici, nisi secundum quid, obliqui, reciprocales, indirecti, secundarii, accidentales et improprii, proprie autem captiunculatores fugacissimi, et transvolae pugiunculi.

argomento per Aristotele non di scienza propriamente detta, ma di storia, nel senso come l'intende lui.[1]

Il Bruno adunque opina con Aristotele essere la fisica una parte della metafisica, ma vuole che questa metafisica sia costruita non al modo aristotelico, bensì in quello di Senofane, Parmenide e Melisso, che non ostante la loro apparente divergenza, falsamente esagerata da Aristotele, sono concordi nell'ammettere un essere unico, inalterabile, infinito, e da per tutto eguale a sè medesimo come la sfera.[2] Nel qual concetto si accordano eziandio tutte le antiche filosofie, e se taluni si rappresentano la totalità delle cose come un caos immenso, o immenso aere, ed altri come un aggregato di atomi,[3] la differenza non conta, perchè cotesti atomi s'hanno da tenere come le sillabe e le lettere dell'alfabeto, che sono bensì gli elementi di ogni parola, ma non esistono da sè, come non esiste il punto e la linea. Quelli che pongono come realtà indipendenti queste, che non sono se non prodotti di analisi mentali, non s'hanno a dire nè fisici nè filosofi, ma temerari costruttori, e neppur matematici, ma sofisti addirittura.[4] E per un certo verso Aristotele entra nel costoro no-

[1] Gfr., p. 31, Fior., p. 84. Hinc subjectum scientiae demonstrativaeque conclusionis perpetuo specifice singulariterque sumitur, nusquam vero pluraliter atque numeraliter, siquidem de sole, secundum speciem, aut certe de solis natura, de animalis natura, deque animae natura, quandoquidem de solibus, de anima, deque coelo historia perpetuo dicitur non scientia.

[2] Art. III, Gfr., p. 40, Fior., p. 96. Xenophanes ex ipsius Aristotelis verbis aeternum voluit esse quicquid est. Si ejus quod est nihil, et non ens, non potest esse principium: si quidquid est in nihilum labi nequeat; si omnia fiunt, nihil praeexistit; sique ei quod est aliquid accedit, iterum ex nihilo fiat oportet. Ivi, Gfr., p. 41, Fior., p. 97. Unde Parmenides ejus socius atque discipulus, se ab intellectu ad opinionem, ab eo quod est verum ad id quod est apparens, ab entis contemplatione ad non entis ratiocinia dicit proficisci, cum post positum unum infinitum et immobilem, sicut Xenophanes, ad ponendum duo contraria principia, hinc calidum lucidum, inde frigidum obscurum grave converteretur. Nè diversamente pensa Melisso. Art. IV, Gfr., p. 42, Fior., p. 98.... Ex eo quod Parmenides dixit unum undique sibi aequale atque sphaericum, et Melissus unum asserit infinitum, minime contradictio sequitur inter illos, sed potius alter alterum exponit.... undique aequale illud solummodo erit, quod ubique centrum habet, estque ex omni parte sphaericum. Non occorre dire che questa esposizione del concetto di Parmenide è affatto arbitraria.

[3] Art. VI, Gfr., p. 43, Fior., p. 99. Ipsum (universum infinitum) certe substantialiter est immensum chaos vel aer immensus, vel atomi infinitae, quibus ad rerum generationem atque vicissitudinem, ordinatricem segregatricemque oportet praeesse mentem, spiritumque omne infusum, omnia vivificantem, exagitantem, alentem.

[4] Art. VII, Gfr., p. 44, Fior., p. 100. Ita enim literae atque syllabae principia sunt dictionum, et lineae figurarum, alioqui prius natura sunt dictiones atque figurae; haud secus in natura tutius intelligemus simplicia et particularia composita ex uno et universali chaos exire atque segregari, quam ex hinc indeque positis simplicibus coalescere.... philosophi illi qui naturam rationi, non rationem naturae conformant, logici sunt non physici, temerarii machinatores non frugi abstractores, mathematici magis, itidem sophistae, quam philosophi.

vero, perchè, a differenza di tutti gli antichi, pone a sostrato della natura la sua materia prima, che è una mera possibilità, un'astrattezza logica, non una realtà. [1] Nè contento di ciò, la distinzione logica o mentale di materia e forma converte in distinzione reale, sostenendo che solo alla forma s'addica il nome di natura, come se potesse darsi in realtà una forma senza materia, o come se tal forma ei potesse ammettere senza cadere nella stessa teoria delle idee platoniche, da lui sempre combattuta. [2]

Gli altri concetti della fisica aristotelica non sono secondo il Bruno più giusti di questi esaminati finora. Non si può ammettere, per esempio, in natura, la mostruosità, che sarebbe come una contradictio in adiecto, una natura fuor della natura; nè tanto meno il caso o il fortuito, che sarebbero come un effetto senza causa. Non s'accorse Aristotele che il peggior partito è quello di convertire ciò, che è ignoranza o incertezza nostra, in una causa reale e misteriosa. [3] Parimenti il moto mal si definisce per « la traduzione in atto di ciò che esiste potenzialmente », perchè molte altre cose si potrebbero definire allo stesso modo, e la vita e l'anima sono anch'esse atti di potenze preesistenti. [4] E molto meno si può dire « l'atto di ciò che è imperfetto », perchè Aristotele stesso conosce moti perfetti come quelli del Ciclo. [5] È da dubitare se possa darsi del

---

[1] Art. VIII, Gfr., p. 405, Fior., p. 102. Si petas ab Anaxagora quid est materia?... respondebit compactum, compositum, confusum, mixtum quoddam. Habet similiter quod afferat Empedocles, habet Melissus, Democritus, Pythagoras, Plato habent et alii certe quid adducant. Aristoteles autem non nomine, nec ratione aliqua definit quid sit illud primum, adducit quoddam ens, quod ideo reale non dixerim, quia magis logicum quam physicum recte consideranti tandem principium apparebit.... mitto nunc rationes, quas in Dialogis de principio causa et uno, et in iis quae de generatione circa materiae actualitatem adduxi. (*De la Causa*, Op. it., I, 255-57.)

[2] Art. X, Gfr., p. 46, Fior., p. 104. Naturae nomine dignius esse formam quam materiam nusquam probare potuit Aristoteles.... Jactet igitur quantumlibet Aristoteles logicam materiae et formae distinctionem, quia nunquam ut realis philosophus, reale et physicum principium adducet formam, nisi vel factus Platonicus recurrat ad ideas, vel Pythagoricus ad numeros.... sed de actu materiae et de existentia formarum in ea diximus in dialogis de principiis. (*De la Causa*, Op. it. I, 260 e segg.)

[3] Art. XIII, Gfr., p. 49, Fior., p. 107. Nunquam natura errat, sique interdum monstra non produceret, erraret.... Art. XIV, Gfr., 49, Fior., 108. Natura fortuitum nihil esse potest. Quidquid sane natura facit, intendit intendebatque facere, undique certas determinatasque habet causas, certum determinatumque finem; quod autem fortuitum dicitur, absolute a fortuna non est, sed ad hunc vel illum, cujus est incertus, insperatus inexpectatusque eventus.

[4] Art. XVI, Gfr., p. 52, Fior., p. 111. Actus existentis in potentia secundum quod hujusmodi, non magis definitio motus est quam multorum aliorum.... Sic etenim quies est actus existentis in potentia.... vita est actus existentis in potentia.... quem sane definiendi modum, utpote nugacem, spernimus.

[5] Art. XVII, Gfr., p. 52, Fior., p. 112. Omni motui minime convenire constat esse actum imperfecti, motus enim coelo, ut actus perfecti, convenit apud Aristo-

moto tale definizione, da sostituire la fresca intuizione che se ne ha per mezzo dei sensi, ma certo è che ammesso il concetto aristotelico non si dovrebbero dare quattro specie di moto soltanto, ma tante quante sono le categorie, chè in tutte può darsi trapasso dalla potenza all'atto. [1]

Neanche sull'infinito Aristotele ragiona rettamente, perchè a sentir lui il concetto dell'infinito nascerebbe dalla potenza della nostra immaginazione, che non trova nessun limite così nel togliere, come nell'aggiungere grandezza a grandezza. Ma come mai, chiede il Bruno, a questa potenza nostra non corrisponde la realtà? Come mai le facoltà dell'uomo varrebbero di più della Natura, che lo produce?[2] Oltrechè la ragione stessa ci garentisce questa corrispondenza tra l'essere e il pensiero, perchè quell'Ente unico ed universale, che tutte cose comprende, mal si potrebbe dire finito, non essendovi al di fuori altro ente che lo circoscriva.[3] E non a torto Anassagora disse dell'infinito, che sè stesso raffrena, e per questo anche il Gran Tutto o l'Universo, a differenza delle sue parti, s'ha da dire immobile.[4]

Non meno vigorosa è la critica dei concetti di spazio e tempo. Sembra al Bruno che a simiglianza del moto anche lo spazio mal si può definire, perchè la posizione nello spazio è una quinta causa da aggiungere alle

telem.... Gfr., p. 53, Fior., p. 113. Motus est actus imperfecti, quia unum duntaxat immobile quod est ens, quod est universum, sed non ad hoc respexit Aristotelis sensus.

[1] Ivi, Gfr., p. 53, Fior., p. 114. Mitto nunc, an motus sit definiendus, quem qui sensu non percipit, nulla unquam definitione percipit, nulla unquam definitione percipiet. Art. XVIII. Motum non in quatuor, vel sex tantum, sed in omnibus reperiri praedicamentis dicere debuisset Aristoteles.... ex motu enim locali et motu secundum generationem et secundum quantitatem necessario sequitur motus secundum habitudinem et relationem, qua aliquid dicitur genitum, filius, pater, dextrum, superius, majus, minus, aequale. Pariter ad actionem et in actione (seu agere), ad passionem (seu pati) et in passione motus est, si haec ipsa motus non sunt.

[2] Art. XXI, Gfr., p. 56, Fior., p. 117. Unde ex parte hujus potentiae naturalis est infinitum, ut imaginatio quantitatem quantitati addendo non quiescat, neque illi terminetur dimensio simpliciter, et aliquid extra mundum nequeat non fingere, sive vacuum sit illud, sive plenum? Unde etiam alicui naturali talis tantaque potentia inest non secundum naturam certa ratione illi respondentem?... Unde enim hoc a natura, si in natura nil frustra, contra naturam, citra naturam, et certe tale ultra naturae vires nunquam intendatur oportet?... Porro non propterea quod imaginatio illud potest, necesse est idem naturam posse vel efficere. Ad hoc dicitur, quod nec naturae potentiae, nec rationi repugnat, ut cum unum sit ens, una substantia, unum infinitum informe, illud possis denominare quolibet modo, seu sumere sub cujuscumque formae vel speciei ratione.

[3] Art. XXVI, Gfr., p. 60, Fior., p. 122. Et ideo finitum et terminus universalis est inconveniens, falsus et impossibilis, ut per alias proprias rationes iudicavimus in dialogis de infinito universo. (*De l' infinito universo*, Op. it., II, 26 e segg.)

[4] Art. XXIII, Gfr., p. 58, Fior., p. 120. Nulla quoque ratione fulcitus Anaxagoram arguit, infinitum seipsum firmare asserentem.... infinitus enim est maxima immobilitatis ratio, ideo infinitum seipsum firmare dicitur.

quattro aristoteliche, e a nessuna di esse riducibile.[1] Ma comunque sia, la definizione che Aristotele dà dello spazio « limite del corpo contenente » non è accettabile; perchè lo spazio contiene, non limita, nè s'ha a dire spaziale soltanto il confine e non tutta la massa del corpo. Se anzi si pon mente a questo, che lo spazio occupato da un corpo, o vogliam dire il luogo, non è se non una parte dell'infinito spazio, s'ha da concludere non che lo spazio limiti il corpo allnogato, ma piuttosto che il corpo limiti lo spazio.[2] Non ostante questa critica del concetto aristotelico dello spazio, il Bruno non si sa risolvere ad ammettere il vuoto, perchè, secondo lui, quello, che si chiama aere, oltrepassa i confini dell'atmosfera terrestre segnatigli da Aristotele, e tanto s'estende quanto l'universo, onde per lui infinito spazio è come se si dicesse aere infinito.[3] Ed in questo è d'accordo con Aristotele, nel tenere l'Universo come tutto pieno.[4] Ma non perciò gli consente che nel vuoto s'arresterebbe ogni moto, perchè egli più giustamente di Aristotele crede che il mezzo, fosse anche aereo, rechi piuttosto impaccio che aiuto, onde se il mezzo potesse essere rimosso, le forze impulsive agirebbero più speditamente e senza intoppi.[5]

[1] Art. XXVIII, Gfr., p. 61, Fior., p. 123. Translatio corporum indicat magis locum esse spacium, quam quidcunque aliud. Est igitur receptaculum corporum magnitudinem habentium, ad nullam quatuor causarum reducibile, sed per se quintum causae genus referens. Propter translationem (inquit Aristoteles) non solum manifestum est locum esse aliquid, sed et quandam potentiam obtinere; sed, o Aristoteles, haec potentia quinam esse potest in superficie potius quam in spacio?... quae enim physica qualitas potest superficiei corporis esse propria, ut trahat alliciatque locandum?

[2] Art. XXIX, Gfr., p. 62, Fior., p. 125. Continere quidem loci est, terminare autem alius est principii, quod tale et tantum corpus locatum constituit.... Differentia quidem inter locum et spacium haec est, quia spacium est nomen absoluti, locus nomen respectivi; hinc spacium est locus propter locatum, et locatum majus spacium majus exigat oportet. Quod si ita est, potius locatum terminat locum, quam locus locatum. Art. XXXI, Gfr., p. 64, Fior., p. 128. Neque sphaerae medium aut ultimum locus esse potest, sed spacium quod implet illa.

[3] Art. XXXIII, Gfr., p. 66, Fior., p. 130. Vacuum spacium, utpote in quo actu nihil sit, nos non ponimus, sed spacium certe in quo modo unum, modo aliud corpus necessario contineatur, quodque primo ab aere repleri notum est. Est enim nobis ens infinitum, et nihil est, in quo aliquid non sit. Hinc nobis definitur vacuum, spacium vel terminus, in quo sunt corpora: minime vero in quo nihil est. Cum vero vacuum locum dicimus sine corpore, ipsum non re sed ratione a corporibus sejungimus. Cfr. Art. XXVII, Gfr., p. 60, Fior., p. 123. Non est enim vacuum sine aere vel alio corpore. Art. XXXIV, Gfr., p. 68, Fior., p. 134. Interim igitur nihil per vacuum ferri intelligitur, quasi ante ibi nihil extiterit, quia aer est ubi nullum aliud corpus sensibile apparet, qui sane aer ipse esset locus, ipseque esset vacuum, si non moveretur, si non cederet corporibus aliis eodem succedentibus in spatio.

[4] Art. XXXV, Gfr., p. 69, Fior., p. 135. Nos ad haec (cioè alle parole di Aristotele) concedimus et consentimus, non oportere esse spatium, quod motum faciat sine corpore, tale enim vacuum et natura respuit, et nos, ulla ratione non cogente, ponere non debemus.

[5] Loc. cit., Gfr., p. 71, Fior., p. 138. In iis itidem, quae pelluntur voluntarie,

E d'altra parte in un certo senso il vuoto s'ha pur d'ammettere, perchè anche dato che l'infinito spazio sia pieno d'aria, certo è che tra due corpi contermini un vuoto o un intervallo, per minimo che sia, ha da interporsi, perchè i due corpi non formino un tutto continuo.[1]

In quanto al tempo il Bruno non crede si possa definire al modo aristotelico: la misura del movimento, chè ben piuttosto il moto serve di misura al tempo, e tolto, per atto di esempio, il moto diurno, mancherebbe la misura. Onde si può concludere che il tempo non avrebbe potuto servire di misura al moto, se pria non si fosse dato un moto da misurare il tempo.[2] In ogni modo dato e non concesso si debba definire il tempo nella guisa di Aristotele, certamente il moto, onde sarebbe la misura, non può essere quello del cielo, nella totalità sua immobile, bensì quello dei corpi celesti. Onde tanti tempi si daranno, quanti sono i corpi celesti che si movono.[3]

Simili critiche il Bruno fa al concetto del continuo, che secondo Aristotele sarebbe « ciò che è divisibile all'infinito »; perchè data questa definizione tanto l'universo nella totalità sua, quanto il globo terrestre, o, poniamo, anche questa mela sarebbero eguali, perchè egualmente si dividerebbero all'infinito.[4] Questo concetto della moltiplicazione e divisione

---

et non cum ratione, dicit Aristoteles virtutem acquiri a medio aere, vel alio, cum potius ab eo impediantur; sed ipsum, quod fertur, innatam vel impressam habet virtutem, qua ad illam loci differentiam, ad quam pellitur, feratur, quae virtus impressa quandiu durat, tandiu pellit... Ex hoc igitur quod vacuum nullam habet differentiam, non necesse est corpora in vacuo quiescere, ut videtur Aristoteli, sed per vacuum, vel a motu sibi naturaliter vel alia ratione indito non impediri.

[1] Art. XXXVI, Gfr. p. 73, Fior., p. 139. Vacuum certe etiam oportet esse, quod disterminet; quid enim tellurem ab aere discernit, ne sint continuum?... Ibi igitur ponimus vacuum sine corpore, ubi corpora corporibus contiguantur.... Vacuum vere spacium, in quo corpora continentur, est unum infinitum, cujus partes alicubi sine corpore esse intelligantur.... Hinc igitur quamvis vacuum in universo sit unum continuum, propter corporum distinctionem habeat quod in insitum et comprehendens distinguatur. Art. XXXVII. Gfr., p. 74, Fior., p. 142. Vacuum tum separatum quid a corporibus, tum ipsis imbibitum, tum unum continuum non dicere formidamus, id enim necesse est.

[2] Art. XXXIX, Gfr., p. 78, Fior., p. 146. Potius motus est mensura temporis, quam tempus mensura motus; verius enim per motum novimus durationem quam e contra; quamvis enim haec mutuo se mensurari contingat, nunquam quoddam tempus mensura motus erit, nisi prius quidam motus mensura temporis extiterit.

[3] Art. XXXVIII, Gfr., p. 76, Fior., p. 143. Si tempus ponatur nobis, ut Aristoteli, mensura motus, non propterea ponetur in coelo, cujus non est subjective motus ille, quo omnia tempora et motus metiri dicuntur, sed certe in astro.... tot sane erunt in universo tempora, quot sunt et astra.

[4] Art. XLII, Gfr., p. 82, Fior., p. 151. Nunquam physico propositio vera est, continuum (quodcunque sit illud) ex indivisibilibus non componi, sicut et quod indivisibile moveri nequeat. Priusquam Aristoteles supponeret, continuum in infinitum esse divisibile, dividique in semper divisibilia, indicare debuisset, quomodo totum

all'infinito non può essere accolto nè dai matematici, nè dai fisici. Non dai matematici, che sotto il nome di linee infinite intendono semplicemente linee di grandezza indeterminata,[1] non dai fisici, che pur debbono arrestarsi nelle loro divisioni a certi ultimi elementi non più oltre decomponibili.[2]

Le ultime obbiezioni del Bruno si riferiscono alla dottrina del moto. Non è vero secondo lui che il moto circolare non si possa paragonare al rettilineo, perchè lo stesso Aristotele ammette la possibilità della quadratura del circolo.[3] Nè si può ammettere che di tutti i moti il primo sia lo spaziale, perchè alla produzione del movimento spaziale occorre già una modificazione interna, o un cangiamento di stato nel mobile, che dall'inerzia passa all'attività.[4] Nè si può consentire che il primo motore sia al di fuori dell'ultima sfera del mondo, essendo invece insito in ogni cosa, e il moto stesso della cosiddetta ultima sfera, non che essere la cagione di tutti gli altri movimenti, è invece al pari della sfera stessa una illusione dei nostri sensi.[5]

---

universum aequaliter sit divisibile cum terra ista, et totus iste globus cum hoc pomo, quomodo haec, licet finita sint inaequalia, per divisionem in infinitum sunt aequalia.

[1] Loc. cit., Gfr., p. 83, Fior., p. 152. Mitto quod neque mathematici accipiunt infinitam simpliciter lineam, cujus nullus usus esse potest, sed secundum quid infinitam accipiunt, quia illis infinitum est quantumcunque et quod non definitae sumitur quantitatis.

[2] Loc. cit, Gfr., p. 84, Fior., p. 154. Facit certe natura divisionem, per quam consentaneum est ad illas ultimo minimas partes devenire, ad quas nullum artificium instrumento aliquo propius accedere possit; ultra quam, cum nullus actus naturae neque alterius causae progrediatur, quid rationis est, quod tam subtiliter et egregie non physicorum more sed mathematicorum ludat ingenium? Ex minimis illis corporibus omne corpus componitur, corpus inquam sensibile, quod in minima illa cum fuerit resolutum, nullam certe retinere potest compositi speciem.

[3] Art. XLV, Gfr., p. 86, Fior., p. 157. Ex suis principiis (velit nolit) fateri debet Aristoteles, motum circularem motui recto comparabilem esse, cum alicubi tetragonismi possibilitatem supponat et asserat (allude ai luoghi di Aristotele Phys. *A* 2, 185^a 16, Met. *B* 2, 996^b, 20 e simiglianti).... Sed de iis quae sunt circa geometrici tetragonismi possibilitatem, partim ubi de somnii interpetratione discussimus, partim aliis in locis definiemus. Qui allude all'Insomnium che fa seguito al dialogo intorno alle scoperte del Mordente, ed agli Articuli adversus mathematicos, da pubblicare nel corso dello stesso anno 1588, in cui fu dato alle stampe l'Acrotismus.

[4] Art. XLVI, Gfr., p. 87, Fior., p. 157. Quod dicit Aristoteles lationem caeteris motibus esse priorem, non probatur nobis. Cur latio caeteris motibus prior erit, si ita se habent mobile atque motus, ut nihil moveri incipiat, postquam non movebatur, nisi certe aliquam novam dispositionem aequisiverit, quo illuc hinc deferri incipiat?

[5] Art. XLVIII, Gfr., p. 89, Fior., p. 160. Est sane primus motor, id est praecipuus unusque universalis, a quo et per quem omnia moventur, vegetant, vivunt: in ordine autem aethereorum corporum nullus motor aliqua ratione primus invenitur. Gfr., loc. cit., Fior., p. 162. Si motus ille, qui videtur universi, soli globo sit proprius, qui erit extrinsecus ille motus generalis extra omnia, cujus phantasiam pariat iste unicus et individuus, qui in hoc parvo solo singularique loco convincitur? Io

Degli articoli contro i quattro libri del De Coelo non occorre fare ora parola, chè avremo agio di torbarci su nell'esposizione del De Immenso. Nè faremo parola delle trenta proposizioni pitagoriche e platoniche, qui appena accennate e non svolte, perchè sarà il caso di toccarne quando esporremo le fasi della speculazione bruniana.

Ed ora, riassumendo la nostra esposizione in un giudizio complessivo, non dubiteremo di affermare che nell'Acrotismus il Bruno si rivela quello che è veramente, un conoscitore profondo delle opere aristoteliche, che non teme di entrare negli argomenti più scabrosi, e quasi sempre coglie nel giusto. Certo è che per acutezza e rigore di argomentazione, dei molti avversarii, che ebbe in quel tempo la filosofia peripatetica, ben pochi possono mettersi a confronto del Nostro, il quale non di rado combatte Aristotele con Aristotele medesimo. Non si può negare qualche incertezza nelle teorie, che il Bruno oppone allo Stagirita, e sul concetto del vuoto, poniamo, non è sempre coerente con sè stesso, chè talvolta sembra lo neghi agguagliando lo spazio all'aere immenso, talvolta invece lo ammette come intervallo tra due corpi contermini. Così pure il concetto del minimo, di cui qui troviamo i primi accenni, non è ancora molto chiaro, e se da una parte dice che il minimo è una astrattezza logica, un residuo dell'analisi mentale, come le lettere dell'alfabeto o i punti e le linee della Geometria, dall'altra non si nasconde che di queste ultime ed irresolubili particelle dei corpi i fisici non possono fare a meno. Ma con tutte queste oscillazioni, bene spiegabili in punti così astrusi e controversi, l'Acrotismus resta sempre una delle opere polemiche più vigorose del Nolano. E non sta indietro ai dialoghi italiani, e ai poemi latini, e in parecchi punti preannunzia il Galilco, come ad esempio quando dubita che si possa dare una definizione del moto o dello spazio, facendo bene intendere, sebbene non lo dica chiaramente, che tutte le definizioni aristoteliche si ravvolgono in un circolo, e presuppongono già noto quello che vogliono definire. Un'altra anticipazione del Galileo è l'osservazione, che io non saprei dire se prima del Bruno sia stata fatta da altri, che cioè il mezzo, anzi che favorire o accelerare il movimento, come pretende Aristotele, per lo contrario lo impaccia e ritarda, talchè dove potesse farsi il vuoto, le forze impulsive agirebbero più speditamente. Certo il Bruno non conosce le vere leggi del moto, ma senza dubbio vi si appressa più di qualunque altro filosofo a lui contemporaneo.

---

leggo il passo com'è stampato nell'edizione originale, sostituendo solo al punto fermo l'interrogativo. La correzione del Gfrörer, accettata dal Fiorentino, *cujus phantasiae pareat* non mi pare giusta. Il Bruno evidentemente dice che l'apparenza di quel moto generale dell'universo (cioè della rotazione diurna delle stelle fisse e dei pianeti) fu prodotta da questo singolo movimento, che accade in un solo luogo, o in altre parole dalla rotazione intorno al proprio asse del nostro pianeta.

CAP. III.

DIALOGI DUO DE FABRICI MORDENTIS SALERNITANI PROPE DIVINA ADINVENTIONE AD PERFECTAM COSMIMETRIAE PRAXIM.

Questo opuscolo fu pubblicato nel 1586 a Parigi, ex tipographia Petri Cheuillot, in vico S. Joannis Lateranensis sub Rosa Rubra. Nella prefazione si fa un elogio ampolloso del matematico salernitano, uno di quegli uomini mercuriali o messaggeri di verità, che di tanto in tanto la Provvidenza invia quaggiù per dissipare le tenebre dell'errore. A sentire il Bruno, questo Mordente, appena nominato nella storia della matematica,[1] coi suoi magnifici trovati avrebbe restaurate le cadenti arti geometriche, risuscitate le spente, e integrate le monche, mettendosi per inesplorate vie.[2] Si vede che il Nostro non solo nei biasimi, ma nelle lodi eziandio non conosce misura.

L'opuscolo è diviso in due dialoghi e un sogno. Il primo dialogo tratta della scoperta fatta dal Mordente sul modo di calcolare le frazioni, calcolo che non ha minor valore di quello sugl'interi, imperocchè le

---

[1] Di Fabrizio Mordente il Nicodemo, il Tafuri e il Berti citano un opuscolo, che ha per titolo: Le proposizioni di Fabrizio Mordente salernitano, mathematico della Sacra Cesarea Maestà dell'imperatore Rodolfo II, mediante le quali da hora inanzi si può sapere, come da numero, a numero la proporzione che è fra qualsivoglia data specie di quantità continue fisiche di un medesimo genere.... et per consequente con dette propositioni si può anco sapere per numeri precisamente le radici quadre delli numeri non quadrati e le radici cubiche delli numeri non cubi.... In Roma 1598. Nel catalogo della Magliabechiana è segnata un'altra edizione di questo stesso opuscolo, apparsa anche in Roma un anno innanzi, nel 1597, e constante di 28 fogli tutti incisi in rame. Sfortunatamente questo prezioso volumetto da parecchi anni è scomparso dalla Biblioteca. Il Berti (*Vita di G. Bruno*, p. 194) cita un altro opuscolo intitolato: La quadratura del cerchio, la scienza dei residui, il compasso et rigo di Fabritio e di Gasparo Mordente fratelli salernitani. Impresso la vigilia dell'Assumptione della Vergine, che tien dal ciel l'impero, in Anversa da Plits Galle 1591. Questo compasso o riga sarebbe il compasso ad otto punte, come si raccoglie dalla seguente operetta citata dal Riccardi (*Biblioteca matematica italiana*, Modena, 1870, p. 74): La geometrie reduite en un facile et briefve praticque par deux excellens instruments, dont l'une est le pentatomètre ou compas de proportion de Michel Connette, etc. L'autre est l'usage du compas a huict poinctes inventé par Fabrice Mordente. A Paris chez Charles Hulpeau, MDCXXVI.

[2] Fabricius Mordens Salernitanus inventionum machinarum parens non modo hujusce generis artes collapsas instaurat, emortuas revocat, mutilas perficit, sed et quasdam pro impossibilitatis specie nunquam intentas exsuscitat. Ego igitur tum ratione patriae affinitatis, tum pro mutua, quae nobiscum intercedit, benevolentia, tum maxime pro adinventionis momento, dignitate, majestate fortunatum me existimavi quod virum istum mihi nosse contigit.

frazioni rappresentano una quantità non trascurabile per minima che sia, ed un errore incorso in una piccola frazione al principio può esser gravido di funeste conseguenze alla fine. E qui sono accennate due proposizioni sulle quali il Bruno tornerà negli articoli adversum mathematicos e nel De Minimo, che cioè nessun minimo si può eliminare, e che il concetto del minimo è talmente relativo, che ciò che sembra minimo nei calcoli astronomici è massimo, poniamo, nei calcoli geodetici.[1] Come pure negli Articuli e nel De Minimo saranno svolte queste altre due proposizioni, onde il Mordente avrebbe prese le mosse dell'invenzione sua. La prima è che quella stessa ragione che corre fra due interi, corre anche fra simili frazioni degl'interi stessi; la seconda che non si possa ammettere un progresso all'infinito, e che la divisione deve pure trovare un minimo nel quale s'arresti.[2] Quando riesce impossibile trovare geometricamente la divisione esatta di una data linea, basterà accrescerla di tanto che la divisione voluta si compia, e sarà agevole allora trasportare l'ottenuta partizione della grande sulla piccola linea. Questo sarebbe il metodo, scoperto dal Mordente, sul quale torneremo anche noi nell'esposizione del *De Minimo*.

Il secondo dialogo è intitolato: Jordani Bruni Nolani de Mordentii Salernitani circino dialogus. Interlocutores Mordentius, Boterus. Il Mordente spiega una modificazione da lui apportata al compasso geometrico, di cui io non so apprezzare il valore, ma che certamente non era tale da mettere il Mordente al di sopra di tutti i geometri viventi del suo tempo, come enfaticamente dice il suo interlocutore.[3]

---

[1] Pag. 1, b. Unde illud satis promulgatum inferre licet quod parvus error in principio, maximum error in fine comprehendatur.... Hinc infero nihil esse tam modicum, minimumque de fractionibus in astrolabio sensibile, quod in tanta quanta est inter nos eminentissimaque illa lumina [distantia], majus quam sit totius terrae diametrum non intercipiat.

[2] Pag. 3, b. Primum erat quod ratio duorum integrorum, et ratio duarum eorumdem frationum similium una sit atque eadem. Secundum commune philosophorum axioma, quod in subjectis physicis et artificialibus determinatum est ad eorum formas maximum atque minimum; unde sicut non naturaliter ita nec artificiose dividentibus accidit in infinitum facere progressum.

[3] La descrizione, a me oscura, che dà il Bruno del compasso è la seguente: Cruribus regulariter quatrangularem figuram obtinentibus instrumentum, utpote quae extensa ex quatuor laterum singulis inter duo puncta brevissimam lineam (nempe rectissimam) faciendam regulent, factamque judicent: quaeque circumquaque circa planisphaerium e cujus medio utrinque duo centra exsurgunt simul in circuli complementum facile coire valeant.... Jam aspice iis additos quatuor cursores istos, quorum centro proximiores primos appello, inde vero versus extremitatem remotiores, secundos qui omnes firmo (hinc scilicet illincque non trepidante decursu) ad diverso pro occasione munera obeunda diversas sibi valeant a centro distantias asciscere. Considera quemadmodum cursorum singulis in loco ipsis designato certoque in cruribus puncto nequando nutantes temerato operatorem frustetur officio, singulas suo dorso appositas deferunt vertebras, quibus velut clavis ubicumque libuerit appliciti firmius consistant.

Al secondo dialogo segue un sogno, nel quale il Bruno parla vagamente di uno strumento a forma triangolare, la cui mercè si potrebbe ricavare la misura della profondità da quella della latitudine. Ma sebbene il Bruno qui accenni ad una scoperta balenatagli in sogno, non erano sconosciuti ai matematici del suo tempo gli strumenti geodetici, coi quali mediante le formole trigonometriche, a cui il Bruno, come vedremo a suo luogo, non crede, si possono calcolare distanze inaccessibili alla misura diretta.

CAP. IV.

L'OPUSCOLO CONTRO I MATEMATICI.

J. B. Nolani Articuli centum et sexaginta adversus hujus temporis mathematicos atque philosophos. Centum item et octoginta praxes ad totidem problemata, caeteris quaedam ardua, quaedam vero impossibilia, possibili et faciliori negotio persequenda. Ad divum Rodulphum II imperatorem. Pragae ex typographia Georgii Dacziceni. Anno MDLXXXVIII.

Quest' opuscolo polemico e costruttivo nello stesso tempo si collega coll' altro testè esaminato, essendovi svolte quelle proposizioni e quelle critiche contro i matematici, che nei due dialoghi eran toccate di volo. Fu stampato a Praga nel 1588, e dedicato all' imperatore Rodolfo II. La lettera dedicatoria è non meno importante di quella indirizzata al collegio di Oxford o al Senato accademico di Vittemberga, ed è un esempio notevole della libertà del Bruno nello scrivere ai grandi, pur facendo loro omaggio delle sue opere. Le lodi che il Bruno vi fa dell' Imperatore non sono esagerate, e se non posso garantire, come dice lui, che gli scienziati dalle conversazioni imperiali esportassero in sapere più di quello che importassero, è fuor di dubbio che Rodolfo coltivava e favoriva gli studi matematici ed astronomici.

A questo cultore degli studi matematici il Nostro osa indirizzare un opuscolo, che è una critica audace e radicale delle teorie matematiche più accertate, e ve l' accompagna con tale discorso intorno alla fede, alla religione e alla libertà filosofica, quale Rodolfo non era certo assuefatto a sentire. In fatto di religione il Bruno dichiara di odiar principalmente lo spirito d' intolleranza e di sètta, che non riconosce salute al di fuori della propria chiesa, e in ogni uomo, che la pensi altrimenti, scorge un nemico, e non dubita d' imporre col ferro e col fuoco la propria fede.[1] Talchè, soggiunge melanconicamente il nostro filosofo, s'è

[1] Divo Rodulpho II Romanorum Imperatori semper Augusto Jordanus Brunus Nolanus Salutem. Itaque de tam variis et diversimode sectis opinantibus, longe pluribus

venuto a tale che nessun animale torna più infesto all' uomo dell' uomo medesimo, e giace prostrata quella legge d' amore, che non da un malvagio demone di una gente sola, ma dal padre di tutte fu bandita. Io, conclude, questa ferocia detesto, che distrugge ogni civile comunanza, [1] e quella religione professo, che inculca l' amore financo dei nostri nemici e tutti riconosce figli dello stesso padre, che spande del pari su questi e su quelli il tesoro delle sue grazie.

Non meno ardita è la sua professione filosofica. È stato notato con ragione che nessun pensatore del secolo decimosesto rivendica con maggior chiarezza ed energia del Bruno la libertà del filosofare. [2] Ei dice alto esser contrario alla dignità umana il pensare coll' altrui cervello e sottomettersi all' autorità di un nome, o seguire ciecamente l' opinione del gran numero, chè la moltitudine degli stolti non vale di più del retto pensare di un solo, e si mostra ingrato alla Provvidenza chi non esercita quella facoltà di libero esame che gli fu largita. [3] Da questa tirannide della tradizione scolastica egli intende liberare la repubblica delle lettere, dove questa legge dovrebbe valere, che soltanto si richiegga la dimostrazione severa e razionale, e nessuna autorità, per quanto eccelsa, valga come argomento, e sia bandita come indegna quella qualsiasi sentenza intorno alle cose sensibili, che dalla testimonianza dei sensi non vada raccolta. La natura non sfugge al nostro sguardo, ma spontanea gli s' offre, ed è insano chiuder gli occhi per non vederla. Con questi intendimenti ei si ribella all' autorità non pure dei filosofi, ma dei matematici, ed in

---

quam sint atque fuerint in mundo generationes, ut nulla est neque ulla fuit absque proprio aliquo cultu atque disciplina, ita non est quae (caeteris contemptui habitis) primas sibi non tribuat atque tribuerit, et nefas maximumque piaculum cum caeteris communionem ullam habere non judicet.

[1] De cujusmodi pietatis fonte derivat ut contra omnem rationem atque naturam, jus item gentium, et consequenter verum Dei optimi ordinem rebus inditum, dissoluta jaceant foedera naturae, et suggestione misanthropôn spirituum, ministerioque Erynnium infernalium (quae ignem in gentibus accendentes pro pacis nunciis et gladium discordiae etiam inter maxime junctos immittentes, se pro Mercuriis a coelo delapsis, praestigiis, imposturaque multiplici venditarunt) eo deventum sit ut plus homo ab homine quam a caeteris dissideat, et plus homo homini quam caeteris adversetur animantibus.

[2] « La *libertà filosofica*, questa frase che egli adopera forse per il primo tra gli scrittori a lui coevi, significava un concetto quanto novo per il tempo tanto famigliare e comune per il Bruno, cioè, che la filosofia, la scienza non era sindacabile. Egli invoca la libertà filosofica come un dritto, mentre, così nelle università protestanti come nelle cattoliche, le opinioni erano materia del dritto penale. » (BERTI, *Vita di G. Bruno*, p. 211).

[3] Loc. cit. Ibi namque praejudiciosum est de re minus perpensa definire, iniquum pro alieno obsequio sentire, mercenarium servile et contra humanae libertatis dignitatem addici atque submitti, stupidissimum pro consuetudine credere, irrationale pro opinantium multitudine adstipulari.

questo libro s' adopererà di combatterne le dottrine più comunemente accettate.[1]

L' opuscolo ha una breve introduzione intitolata: Geometrica principia et elementa juxta veriorem antiquiorem et propriam sententiam. È una enumerazione dei principii fondamentali della geometria che riduce a questi capi: Teoremi sul minimo, sulla linea, sull'angolo e sul triangolo, ed assiomi intorno ai poligoni, al circolo e alla sfera. I più importanti teoremi ed assiomi sono quelli che riguardano il minimo e la sfera, e principalmente i primi, su cui tornerà in altra opera. Non è possibile, dice il Bruno, il processo all' infinito; un termine alla divisione così nella natura così nell' arte bisogna pur ritrovarlo. Ciò che non appartiene a nessuna figura (non è figurabile) non è minimo. Il minimo è principalmente di figura circolare, e poscia triangolare curvilinea. Il minimo si deve intendere rispetto al prossimo composto, non a tutta la grandezza. Così nel senso fisico, come nel geometrico e nell' ottico, è il centro nel quale si compendia tutta la figura. Nel centro il minimo arco e la minima corda sono eguali, come nella periferia sono uguali il massimo diametro, e la massima corda e il massimo arco. Chi va in cerca del minimo deve adoperare il metodo proporzionale, come vedemmo nel dialogo sul Mordente. Il minimo fisicamente, o in sè, è uno; matematicamente, o rispetto a noi, è molteplice.[2]

Non meno importanti per la filosofia del Bruno sono quelli, che ei chiama assiomi della sfera, parecchi dei quali i matematici non accetterebbero. Nel piano della sfera, egli dice, ogni punto è centro dell' orizzonte, come nella sfera infinita il mezzo è dappertutto. Se la vera sfera sta più nel centro che nella circonferenza, s'ha a dire la vera sfera esser piuttosto l'universo, che un globo celeste qualunque, onde è facile provare che gli astri non sono figura veramente sferica. La vera sfera non è sensibile, perchè non è sensibile il massimo, come non è sensibile il minimo (o l' individuo, l' indivisibile) della natura.[3]

---

[1] Loc. cit. Ibi eam legis severitatem vigere volumus, ut ratio tum vera, tum necessaria requiratur, nullaque viri, quantumlibet excellentis et illustris, authoritas pro argumento valeat. Ibi pro infami damnatur judicio, si qua est quae de videndis atque visibilibus perperam citra oculorum visum sententia proferatur.... Sic ad amoenissimum lucis fulgorem caput exerimus, vociferantem naturam exaudimus, sapientiam (hanc rebus omnibus anteponentes) simplici spiritu, ingenuoque cordis affectu insequimur.

[2] Fol. A., 7ᵛ. Theoremata minimi: 1 Tum naturae tum artis resolutio non est ad infinitum. 2 Quod nullius est figurae non est minimum, pars nempe omnis alicujus est figurae. 3 Minimum primo principaliter et simpliciter circulus est, proxime triangulus curvilineus recurvus. 4 Minimum ad proximum compositum, non autem ad totam magnitudinem pars est, centrum nempe absumitur physice, geometrice, optice. 5 Centrum minimum arcus et minima chorda idem sunt et aequalia.... 6 Resolventi ad minimum per similes et proportionales partes est transitus. 7 Minimum duplex physice et mathematice, primum est unum, secundum multiplex.

[3] Fol. (a) 1ᵛ. Axiomata sphaerae. 2 In sphaerae plano quilibet punctus est

A questa propedeutica segue la trattazione intitolata: J. B. Nolani articuli adversus vulgares geometrarum et astronomorum theses et hypotheses pro veritate. È divisa in ventiquattro capitoli o membri, ciascuno dei quali contiene o teoremi o problemi. Nel primo caso va suddiviso in *articuli*, nel secondo in *opera* o *praxes* (costruzioni). Tanto gli articoli quanto le praxes sono numerati progressivamente, sebbene sieno sparsi in diversi membri. Gli articoli sono in tutto 160; le praxes 180. In fine dell' opera sono date le figure esplicative, ciascuna delle quali secondo l' uso del Bruno ha un nome mitologico. Così la figura che serve alla costruzione del pentagono (opus 98) è chiamata Flos Astreæ, quella dell' enneagono (opus 106) Clavis Saturni, e così di seguito.

In tutto il trattato il Bruno si serve di un metodo aforistico. Gli articoli teorematici contengono solo l' enunciato da dimostrare, ma raramente accennano alla dimostrazione, come pure gli articoli problematici contengono la costruzione occorrente alla soluzione, ma non la giustificano, neanche in quei casi, come nella iscrizione dell' ettagono, dove si contraddice apertamente alla geometria comune. Si vede che l' autore qui, più che nell'Acrotismus Camoeracensis, accenna solo ai punti di discussione, lasciando o alla disputa orale o ad una futura opera lo svolgimento ulteriore. Non occorre quindi di soffermarci più a lungo su questi articoli, perchè i teoremi sul minimo, e la critica del metodo trigonometrico li riporteremo nell' esposizione del *De Minimo*, e le costruzioni geometriche più notevoli le ritroveremo di nuovo nel *De Monade*.

---

horizontis centrum, ut in infinito ubique est medium. 6 Verior sphaera est universum, quam mundus vel quicumque globus. 8 Nobis autem haec (astra) vere sphaericae figurae non esse probare est adeo facile ut hoc etiam inter theoremata connumeremus. 9 Vera sphaera non est sensibilis.

PARTE QUARTA O DELLE OPERE COSTRUTTIVE.

CAP. I.

SUMMA TERMINORUM METAPHYSICORUM.

Cominciamo l' esposizione delle opere costruttive con questo trattato, che può servir loro d' introduzione, e che certamente fu dettato dal Bruno in Zurigo nel 1591, in quello stesso anno in cui attendeva alla stampa dei poemi latini. Uno degli uditori del Nostro, l' Eglin, lo pubblicò per la prima volta nel 1595, quando l'autore languiva dimenticato od ignorato dal mondo nelle prigioni del Santo Uffizio in Roma. La prima edizione porta questo titolo:

Summa Terminorum metaphysicorum ad capessendum Logicae et Philosophiae stúdium ex Jordani Bruni Nolani Entis descensu manuscripto excerpta, nunc primum luci commissa a Raphaele Eglino Iconio Tigurino. Tiguri apud Johannem Wolphium.

Non m' è riescito di vedere questa edizione, ma dal confronto di questo titolo con quello della seconda edizione, e dalla prefazione stessa argomento che nell' edizione del 1595 era contenuta la sola prima parte dell' opera, quella appunto intitolata: Summa terminorum metaphysicorum.[1]

[1] Gfr., p. 414. Nobilissimo Juveni, Friderico a Salicibus, generosi Viri Joannis filio Raphael Eglinus Iconius, S. D., En tibi, Friderice nobilissime, Jordani Bruni Nolani reliquias metaphysicas, reliquias inquam, quia de lampade, quam ille de entis descensu adornabat integram stans pede in uno (quantum calamo consequi possis, simul et dictare et cogitare, tam rapido fuit ingenio et tanta vi mentis), ego vere collectum a me hunc libellum, non magnopere a doctrina Peripateticorum abhorrentem, et utilem et gratum fore studiosis omnibus spero. (Ho creduto di dover mutare la punteggiatura del Gfrörer, perchè sopprimendo la parentesi, e mettendo un punto dopo integram e un altro dopo mentis, parmi non si possa cavare nessun senso). Che la summa terminorum fosse un frammento dell' opera intera, è confermato da questa intestazione apposta dall' editore alla prima parte, Gfr., p. 423: Summa terminorum metaphysicorum ex Jordani Bruni Nolani entis descensu manuscripto excerpta, il che vuol dire che l' intero manoscritto del Bruno s' intitolava de Entis descensu ovvero Lampas de Entis descensu, ed una parte di esso era la Summa terminorum, che l' Eglin ne estrasse.

L'altra parte intitolata: ejusdem praxis descensus, seu applicatio entis, fu aggiunta nella seconda edizione, il cui titolo è:

Summa terminorum methaphysicorum Jordani Bruni Nolani, accessit ejusdem Praxis descensus, seu applicatio Entis ex manuscripto per Raphael Eglinum Iconium Tigurinum in Academia Marpurgensi professorem Theologiae. Cum supplemento Rodolphi Goglenii Senioris. Marpurgi Cattorum. Ex officina Rodolphi Hutowelckeri, MDCIX.

Questa summa terminorum s'apre con una introduzione sui varii significati della parola *ente*, la quale già da Aristotele era notato potersi prendere in diversi sensi. E, seguendo Aristotele, il Bruno dice che a stretto rigore dovrebbe dirsi soltanto della sostanza, stantechè gli attributi si dicono piuttosto dall' ente, o all' ente appartenenti. Ma talvolta *ente* si usa in un senso molto più largo, vale a dire nel senso di *reale* in opposizione a *immaginario*. Ed in questo significato sostanza e accidenti, attività e circostanze in cui si esercitano, tutto può dirsi ente, in quanto sono nella natura delle cose, e non illusione subbiettiva. Altri significati ha nel linguaggio metafisico, dove la parola ente è affine a queste altre cinque, cosa, qualchè, uno, vero, buono, le prime due nel senso di essenza individuo e simìglianti, e le altre tre esprimenti il rapporto dell' essere o con sè stesso o col nostro intelletto o con la volontà nostra.[1]

A questa introduzione segue la summa terminorum metaphysicorum, un trattato di nomenclatura filosofica condotto sulle orme del quinto

---

[1] Cfr., p. 417. Praemissa de ente eiusque tum synonimis, tum in actum et potentiam distinctione.... Ens interdum aequivoce sumitur.... dicimus enim, tum mundus est ens, tum Chimaera est non ens.... Interdum sumitur univoce.... et dicitur de iis quae in uno eodemque sunt genere substantiae. Accidentia enim non dicuntur entia sed entium.... Aliquando dicitur analogice.... ita ens primo dicitur de substantia; secundo de via ad substantiam, generatione et corruptione; tertio de iis quae substantiae insunt ... ut quantitatis et qualitatis species; quarto de iis, quae illi adstant, circumstant et quomodolibet apprimuntur, ut relationes, actiones, passiones et reliqua. Pag. 418. Ea igitur, quae enti aequipollent, quinque sunt: res: aliquid, unum, verum, bonum.... Primo enim ens de principali suo significato actum significat essendi, secundo rem (a qua reor, ratumque deducitur) magis communiter, nempe tum actum essendi, tum quidditatem et essentiam; tertio unum significat ens et rem ut indivisum quiddam.... quarto aliquid significat ens, rem, unum, ut divisum quiddam atque distinctum ab alia quacunque re.... quinto verum significat aliquid ens, rem, unum, secundum convenientiam ad intellectum concipientem.... sexto bonum dicitur ens, res et caetera secundum talem convenientiam eorum ad voluntatem, qualis est verorum ad intellectum. Confronta Aristotele Metaph., Γ. 2, 1003^b 5: οὕτω δὲ καὶ τὸ ὂν πολλαχῶς μέν, ἀλλὰ πᾶν πρὸς μίαν ἀρχήν· τὰ μὲν γὰρ ὅτι οὐσίαι, ὄντα λέγεται, τὰ δ'ὅτι πάθη οὐσίας, τὰ δ'ὅτι ὁδὸς εἰς οὐσίαν, cfr. Δ. 7, 1017^a 7; Z. 1, 1027^b 10, ecc. Z. 4, 1030^b 10: τὸ δ'ἓν λέγεται ὥσπερ τὸ ὄν. Δ. 4, 1015^a 22: καὶ ὧν ἄνευ τὸ ἀγαθὸν μὴ ἐνδέχεται ἢ εἶναι ἢ γενέσθαι. Λ. 10, 1075^a 37: καίτοι ἐν ἅπασι μάλιστα τὸ ἀγαθὸν ἀρχή. Cfr. ϑ. 9, 1051^b, 1: τὸ δε κυριώτατα ὂν ἀληθές, cfr. Δ, 7, 1017^a 31; 5, 1027^b 18; K. 8, 1065^a 21, ecc.

libro della metafisica aristotelica.[1] Se non che Aristotele in quel libro non raccolse tutti i termini filosofici, che gli occorrevano, e non solo quelli che riguardavano o la fisica o l'etica o la teorica della cognizione trascurò, rinviandone la trattazione alle opere speciali, ma perfino alcuni termini generalissimi, come *energia* ed *entelechia*, pensò bene di discuterli non in questo, bensì negli altri libri della Metafisica. Per contrario al Bruno, che ad opere speciali non potea rimandare, correva l'obbligo di raccogliere nella sua summa tutta la nomenclatura filosofica.[2] E però

---

[1] Per essere più esatto, dovrei dire il libro delle diverse accezioni, come lo chiama Aristotele stesso in due luoghi della Metafisica, facendo così intendere chiaramente che il cosiddetto quinto libro (il quale del resto sta male al posto dov'è oggi), formava un opuscolo a sè, e forse serviva di preliminare alla Metafisica. I due luoghi com'è noto, sono: Z. 1, 1028ª, 10: καθάπερ διειλόμεθα πρότερον ἐν τοῖς περὶ τοῦ ποσαχῶς; I. 1, 1052ª 15: ἐν τοῖς περὶ τοῦ ποσαχῶς διῃρημένοις (RAVAISSON, *Essai sur la Métaphysique d'Aristote*, I, 91).

[2] La seguente tavola servirà a mettere in evidenza i rapporti tra il 5º libro e la summa terminorum. Dei termini aristotelici, sei soli il Bruno trascura, e ventotto invece ve ne aggiunge, vale a dire più del doppio. Ma bisogna notare che egli talvolta sdoppia, e anche triplica i termini che Aristotele avea raccolto in un solo. I numeri precedenti i termini greci indicano i paragrafi del quinto libro, dove sono spiegati.

BRUNO	ARISTOTELE	BRUNO	ARISTOTELE
1. Substantia	8. οὐσία	28. Conceptio	....
2. Veritas	29. ψεῦδος	29. Nomen	....
3. Bonitas	....	30. Ordo	19. διάθεσις
4. Unitas	6. ἕν	31. Prius	11. πρότερα καί ὕστερα
5. Principium	1. ἀρχή	32. Posterius	
6. Caussa	2. αἴτιον	33. Simul	....
7. Elementum	3. στοιχεῖον	34. Idem	9. ταὐτά
8. Materia	24. τὸ ἔκ τινος	35. Diversum	9. διάφορα
9. Quantitas	13. ποσόν	36. Differentia	....
10. Qualitas	14. ποιόν	37. Proprietas	7. κατὰ συμβεβηκός
11. Potentia	12. δύναμις	38. Genus	28. γένος
12. Actus	....	39. Species	10. ἕτερα τῷ εἴδει
13. Perfectio	16. τέλειον	40. Per se	18. τὸ καθό
14. Cognitio	....	41. Secundum quo ipsum	
15. Voluntas	....		
16. Relatio	15. πρός τι	42. Motus	....
17. Actio	....	43. Terminus	17. πέρας
18. Passio	21. πάθος	44. Necessitas	5. ἀναγκαῖον
19. Dare	....	45. Ubi	....
20. Accipere	....	46. Quando	....
21. Habere	23. ἔχειν 20. ἕξις	47. Situs	....
22. Medium	....	48. Comparatio	....
23. Instrumentum	....	49. Comprehensio	....
24. Finis	....	50. Auctoritas	....
25. Contrarietas	10. ἀντίφασις καὶ τἀναντία	51. Fides	....
26. Oppositio		52. Evidentia	....
27. Intentio	....		

Termini del 5º libro trascurati dal Bruno.

1. φύσις	4. ὅλον
2. στέρησις	5. κολοβόν
3. μέρος	6. συμβεβηκός

se Aristotele tratta del moto, dello spazio, del tempo, della causa strumentale e della finale non nella metafisica (scienza secondo lui dell'entità immobile) bensì nella fisica, il Bruno non ha gli stessi scrupoli, e fa posto anche a questi termini, e ai concetti che rappresentano.[1] Parimenti fa posto alle denominazioni proprie dell'attività pratica, e dei diversi gradi del conoscere, da Aristotele studiati nella Psicologia, nell'Etica, ed in certi libri della metafisica;[2] ma non per questo ei crede di venir meno alla sua guida. Imperocchè quello che non si trova nel quinto della metafisica si troverà nell'altre opere aristoteliche, alcune delle quali Bruno stesso esplicitamente cita. Così ad esempio, a proposito dei termini logici *opposto* e *necessario*, cita il De Interpretatione,[3] e la stessa citazione occorre nello spiegare il termine *passio.*[4] Nel discorrere della materia, va oltre a quello che Aristotele crede utile di dire nel τὸ ἔκ τινος del quinto libro, ma s'affretta a citare la fisica secondo la parafrasi di Temistio.[5] Nel distinguere le diverse specie di moto cita esplicitamente Aristotele, come poco più sopra lo cita nell'enumerare i significati del *per sè.*[6] Talvolta le citazioni esplicite mancano, ma è ben evidente che il Bruno si riferisce ad un trattato aristotelico. Così a proposito dell'*Habere*

[1] Il termine materia, che occupa l'8° posto nella tavola della nota precedente, corrisponde al τὸ ἔκ τινος del V libro, ma ha tale sviluppo quale si trova solo nella Fisica aristotelica. Solo nella Fisica si trovano i tre termini 22, 23, 24 Medium Instrumentum e Finis, così pure il termine 42 Motus, e i termini 45, 46, 47 Ubi, Quando e Situs, che si ripetono anche nelle Categorie. Sono dunque otto termini che per questa parte il Bruno vi aggiunge.

[2] All'Etica appartengono i termini 3 e 15 Bonitas e Voluntas. Alla teorica della cognizione, quale si trova nel De Anima, nell'Hermeneia, negli Analitici posteriori e nella Metafisica stessa appartengono tutti questi altri termini: 27 Intentio, 28 Conceptio, 29 Nomen, 48 Comparatio, 49 Comprehensio, 50 Auctoritas, 51 Fides, 52 Evidentia. Dei duplicati non occorre intrattenerci.

[3] Gfr., p. 452. Oppositio logica est, quae consistit in complexione conceptuum seu orationum qualem docet Aristoteles in suas species distribuere in libris περὶ ἑρμηνείας p. 466. Tunc adhuc (necessitas) dupliciter sumitur: uno pacto generaliter pro omni eo, quod impossibile est aliter esse, unde necessarium dicitur etiam impossibile, alio pacto particularius, ut accipitur necessarium libro περὶ ἑρμηνείας distinctum contra impossibile, ut apud logicos, qui quatuor ponunt propositionum modos juxta necessarium, impossibile, possibile, contingens.

[4] Gfr., p. 444. Unde quicquid non est substantia dicitur passio illius, secundum quem modum Aristoteles dicit I. περὶ ἑρμηνείας voces esse signa earum passionum, quae sunt in mente.... Tertio passio dicitur omne illud, quod afficit sensum vel intellectum ecc.

[5] Gfr., p. 429. Materia non prima, quae improprie materia dicitur, quae est subiectum formarum accidentalium, et haec est duplex: alia quae respicit formam propriam et connaturalem, sicut mel est subjectum suae dulcedinis.... alia quae respicit formam appropriabilem et adventitiam, sicut lignum est subjectum statuae Mercurii.... Et hanc differentiam adducit Themistius in paraphrasi 1 Physic.

[6] Gfr., p. 465. Aristoteles (motum) in tribus praedicamentis ponit. p. 464. *Per se* dicitur quatuor modis ab Aristotele.

o dell' ἕξις, dove pure s'allontana dal quinto libro, dice però esplicitamente di seguire distinzioni aristoteliche, ed evidentemente accenna al trattato delle Categorie, onde toglie perfino gli esempi.[1] Nell' abbozzo della teorica della conoscenza, che dà in occasione della parola cognitio, non è citato alcuno, ma la teoria stessa e la terminologia adoperata ci rimenano agli Analitici posteriori e al terzo De Anima, il qual libro è citato esplicitamente nel parlare di un termine, che appartiene anch'esso alla teorica della cognizione, la *Comprehensio.*[2]

La Summa terminorum è dunque un trattato scolastico, per intenti e per metodo non dissimile dalla lampada venatoria e dall'artificium perorandi. Se non che mentre questi ultimi libri sono un compendio di opere aristoteliche, quali la Topica e la Rettorica, non si può dire lo stesso della Summa. La quale serba così di fronte al quinto libro della metafisica, come a tutte le altre opere dello Stagirita, tale indipendenza, che il fondo aristotelico talvolta v'è nascosto sotto uno strato di detriti medievali e scolastici. Così, per esempio, il Bruno nel discorrere dell' infinito come d' un attributo della grandezza, è schiettamente aristotelico, ma la sua distinzione tra l' infinito e l' indefinito, e il tenere Dio come un essere infinito non è aristotelico, anzi scolastico.[3] Parimenti scolastico così nella dicitura, come nella spiegazione, è il barbaro termine *intentio*, su cui spende un intero paragrafo per distinguere l' intentio prima che si fonda immediatamente sulla cosa, dall' intentio secunda che è ricavata per astrazione dalla prima.[4] Così pure non è aristotelico nè

---

[1] Gfr., p. 446.... Sed ut aristotelicam divisionem habendi prosequamur, quaedam habentur substantialiter, sicut homo habet esse substantialiter, quaedam essentialiter, sicut homo habet humanitatem, ... quaedam habentur contigua corpori sicut annulus (Cfr. *Categ.* XII, οἷον ἐν χειρὶ δακτύλιον).

[2] Gfr. p. 469. Comprehensio multiplex est: prima secundum substantiam.... secundum quem modum essentia simpliciter comprehendit omnem essentiam in genere: item quemadmodum sensitivum comprehendit vegetativum, sic dicit Aristoteles in tertio de anima, animam sensitivam non esse actu cum anima intellectiva, ne plures animae sint in eodem animali, sed esse in illa, id est, comprehendi ab illa, sicut trigonon comprehenditur a tetragono.

[3] Gfr., p 432. Animadvertendum est infinitum dici secundum plures species, ut magnitudine seu dimensione, multitudine seu numero, virtute seu efficacia, momento seu essentia. Infinitum item dicitur dupliciter, uno pacto quasi indefinitum... infinitum rursum duplex est: uno pacto incompletum.... rursum infinitum sumitur dupliciter: negative secundum quam rationem Deum dicimus infinitum.... alio pacto sumitur privative, sicut infinitum dicitur, quod requirit finem quem non habet.

[4] Gfr. p. 452. Intentionum alia prima, alia secunda. Intentio prima est quae immediate fundatur in re, et haec est duplex; particularis et universalis.... Intentio secunda est quae mediate fundatur in primis.... et haec intentio secunda est precipue triplex: logica universaliter dicta, mathematica et ethica. Intentio logica, ut nomen, verbum, copula et similia grammatica; genus, species, definitio et similia

nel concetto, nè nel nome quello che il Bruno chiama *fides*, distinguendola secondo i teologi scolastici, da lui espressamente citati, in filosofica e teologica.[1] E per un certo rispetto sono in parte scolastici gli altri due termini, che colla *fides* s'accompagnano, vale a dire l'*auctoritas*, distinta in divina ed umana (sebbene alle rivelazioni soprannaturali non si dia peso),[2] e l'*evidentia*, che il Bruno divide in tre specie, la teologica, la filosofica e la scientifica.[3]

Nè solo per queste aggiunte scolastiche la Summa mostra una certa indipendenza dalla metafisica aristotelica, ma benanco e forse in maggior misura per le critiche, che qua e là vi si fanno dei concetti fondamentali.[4] Così nel luogo già citato intorno al moto si ripete quanto fu detto nell'acrotismus, che cioè se per moto s'intende il trapasso dalla potenza all'atto, si debbono ammettere tante specie di moto quante sono le categorie, e non tre sole (o meglio quattro) come pretende Aristotele.[5] Nel definire la voluntas il Bruno ne distingue una duplice, ammettendo in tutte le cose, conforme all'animismo da lui professato, una volontà o appulso pri-

---

dialectica; prooemium narratio et similia rhetorica; dactylus spondeus et similia poetica. Intentio mathematica ut longitudo per se, paritas, imparitas.... Intentio ethica ut aequum, iniquum, sobrium, ebrium.

[1] Gfr., p. 471 Fides alia est circa actionem, secundum quam servus dicitur fidelis, alia est circa cognitionem; et haec est duplex theologica et philosophica. Theologica est certitudo quaedam primorum quorundam principiorum, quae illis per se habentur manifesta (licet nulla ratione comprehensibilia); quia a superiore intelligentia sunt expressa, quae neque decipi neque decipere potest. Philosophica vero est certitudo quaedam ex his, quae per se ad sensum et ad oculos ex habitu primorum principiorum sunt manifesta. Itaque fides sive theologica sive philosophica est circa principia indubitabilia, p. 472. Secundum scholasticos theologos fides implicita est in infantibus et plebe.... explicita est, quae in sapientibus et doctoribus.

[2] Gfr., p. 470. Auctoritas est duplex universalis et particularis.... Particularis vero alia est divina, alia humana.... Auctoritas tandem alia resolvitur ad principia rationis et sensus, vel veridicae intelligentiae rationum, et in ea demum est consistendum; alia ad aenigmata, somnia et miracula, et haec est contemnenda.

[3] Gfr., p. 472. Evidens aliquid dicitur vel ex fide tantum, et haec vel theologica vel philosophica.... alia est conclusionum seu scientiae.

[4] Perfino del primo termine substantia (Gfr., p. 423) il Bruno adduce la definizione aristotelica: propriissime dicitur substantia secundum Aristotelem quod est hoc aliquid in eo genere, quod definitur non esse in subjecto, neque dici de subjecto ut Socrates; ma non è quella che preferisce, e pone avanti tutte la definizione riprodotta più tardi dallo Spinoza: Substantia sumitur primo proprie pro eo quod est per se et non in alio.

[5] Gfr., p. 465. Motus. Motus sumitur dupliciter, primo pro omni mutatione et ita est in omni praedicamento. Est enim motus secundum substantiam generatio, corruptio; secundum qualitatem alteratio, figuratio; secundum relationem dominatio ut significat motum ad illam, ut fieri dominum.... in ubi, ut ascensio fieri ut sursum; in quando ut continuatio in annum;... in situ ut sedere, id est actus ad sedendum; in agere, ut ire ad movendum.... in pati ut intendere ad discendum; in habere, ut uxorari et ducere uxorem. Vedi più sopra, p. 114, nota 1.

mitivo.[1] E parimenti dello spazio adduce la definizione aristotelica, ma fa bene intendere essere tutt' altro il concetto da lui preferito.[2] Inoltre dei termini discussi da Aristotele nel quinto della metafisica, già dicemmo che il Bruno ne sopprime alcuni, evidentemente perchè non ammette i concetti corrispondenti. Così nulla dice della φύσις, il cui concetto come di forma senza materia, vedemmo già combattuto nell'Acrotismus.[3] E parimenti nell'Acrotismus vedemmo combattuti altri due concetti, che qui parimenti sono soppressi, cioè la steresi, che sarebbe come la materia prima, un'astrazione logica convertita in realtà,[4] e la fortuna o caso, che nasce dal convertire in realtà non un' astrazione, ma un' ignoranza nostra.[5] Ma benchè sieno innegabili quelle aggiunte e queste divergenze, pure nel suo complesso la summa terminorum, come giustamente osservava l' Eglin, non si allontana dallo spirito e dalla terminologia peripatetica.[6] Nè a torto, perchè in questa prima sezione non si tratta se non della nomenclatura filosofica, che già da un pezzo era fissata secondo le tradizioni peripatetiche, nè si poteva se non in singoli casi rompere una vecchia consuetudine, e neanco oggi la terminologia aristotelica è del tutto scomparsa.

Maggiore originalità, e indipendenza piena da Aristotele mostra il Bruno nella seconda parte, dove non si tratta più di stabilire la nomenclatura, bensì di costruire dalle fondamenta l' edifizio metafisico, mostrando in qual modo questi concetti si applichino alla realtà. Tale processo applicativo, o vogliam dire discensivo dall' astratto al concreto, il Bruno chiama descensus seu applicatio, onde a tutta la seconda parte dà il titolo: Entis descensus seu applicatio. Secondo il disegno originale questa parte dovea constare di tre sezioni: la prima di Dio o del principio dell' essere, la seconda dell' intelletto o delle idee che governano lo svolgimento dell' essere, la terza dell' amore o dell'anima del mondo che reca in atto queste idee.[7] Questo disegno pare che non sia stato eseguito

[1] Gfr., p. 441. Voluntas duplex est, naturalis et rationalis communiter dicta. Voluntas naturalis est appulsus cujusque rei secundum suam naturam, sicut ignis ad suam sphaeram.

[2] Gfr., p. 431. Locus enim pro corpore continente significat substantiam, sicut ipsum corpus, quatenus lagenam dicimus locum aquae; quatenus vero significat superficiem corporis continentis, cum vulgo Peripateticorum est quoddam accidens in genere quantitatis; quatenus significat spatium, in quo sibi corpora succedunt, ut melius philosophantes definiunt, sic non est substantia, quia non est subjectum neque accidens, quia non est in subjecto, sed locus.

[3] Vedi più sopra, pag. 113, nota 2.

[4] Vedi più sopra, pag. 113, nota 1.

[5] Vedi più sopra, pag. 113, nota 3.

[6] Gfr., p. 415. Hunc libellum, non magnopere a doctrina Peripateticorum abhorrentem.

[7] Gfr., p. 472. Ejusdem praxis descensus seu applicatio entis. Descendit ens

intieramente, o per lo meno non è pervenuta a noi la terza sezione intorno all'anima del mondo.

L'intuizione filosofica, che informa questa parte, come dai titoli stessi il lettore ha potuto argomentarlo, non è l'aristotelica, ma la neoplatonica. Nella prima sezione, intitolata: De Deo seu Mente, Dio è la sostanza od essenza di tutte le cose;[1] perchè egli solo è il vero essere, e tutto quello, che da lui promana, non può certo avere la di lui consistenza, ed a misura che i raggi si allontanano dalla sorgente luminosa, che li emette, perdono sempre più d'efficacia sino a dileguarsi nelle tenebre.[2] Dio è parimenti la suprema bontà, essendo tutte le cose ordinate da lui nel modo migliore. Per tal guisa, nonostante che le cose finite sieno tenute per ombre e vanità mere, pure qui si anticipa l'ottimismo leibniziano, secondo il quale Dio, che tutto vede e tutto illumina, tutto parimenti dirige alla perfezione, onde si può dire essere lui il fine di tutte le cose.[3] Con questi concetti teleologici il Bruno sa collegarne altri, che parrebbero affatto disparati, e che certo sono accolti dai più risoluti nemici delle cause finali, come a dire lo Spinoza. Da quest'altro aspetto Dio è da considerarsi come la causa delle cause, e l'azione sua deve riguar-

primo in substantiam per contractionem differentiae, quae est juxta tertium modum per se, cujus merito subinde descendit in eo quae sunt in substantia, cum substantia, circa substantiam et universaliter de substantia praedicantur principia, partes, genera, differentiae et modi. Distributionem eorum, quae de substantia dicuntur et de accidente praedicatorum, fusius in secunda hujus voluminis parte proposuimus. Nunc formationem istorum, qua definuntur entia metaphysica et ea, quae media sunt inter metaphysica atque physica principia et entia, exercebimus. Formabilia sunt Deus seu mens, intellectus seu idea, amor sen anima mundi. Itaque juxta tria haec pars ista ultima in tres applicationes distribuitur.

[1] Gfr., p. 473. De Deo seu mente. I. Substantia. Deus ergo est substantia universalis in essendo, qua omnia sunt, essentia omnis essentiae fons, qua quidquid est, est, intima omni enti, magis quam sua forma et sua natura unicuique esse possit. Sicut enim natura unicuique fundamentum entitatis, ita profundius naturae uniuscuiusque fundamentum est Deus.

[2] Ivi. Veritas. Cujus veritate omnia vera sunt, quia si Deus vere non esset, nihil esset verum, unde ipse veritas est ipsa.... A quo quanto amplius elongantur ad infimum naturae scalae gradum appropinquantia, minus habent veritatis et plus vanitatis usque ad fundum scalae, qui dicitur vanitas, malum, tenebrae....

[3] Gfr., p. 474. Bonitas. Cujus bonitate omnia sunt bona, sicut ejus veritate omnia vera, ut proxime dictum, mutatis tantummodo dictionibus. IV. Principium.... a quo vis et effectus principiandi demanat. Gfr., p. 476. Perfectio. Quae omnia ita sunt constituta, ut melius non ullo pacto constitui possint et ordinari.... juxta quem sensum dictum est a Mose: omnia esse valde bona. Ivi. Cognitio. Ipse est lux, tum omnia videns, tum omnia videre faciens p. 477. Voluntas. Hac cognitione et luce praevia,... succedit actus illius voluntatis omnia perficientis et ad bonum optimumque finem dirigentis; p. 480. Ipse solus ultimus est finis simpliciter, ad quem omnia tandem ordinantur.

darsi come necessaria, in quanto segue infallibilmente dall' essenza sua; nè l' effetto può essere differente dalla causa, nè molto meno tra l' una e l'altra può correre l' opposizione, che sognano alcuni;[1] perchè non v' è nulla che si possa opporre alla causa prima, e tutti i contrari ad essa si sottomettono, o anche in essa si unificano, onde Dio è ben detto nello stesso tempo il massimo ed il minimo.[2]

Un certo sforzo nell' accordare concetti così disparati, e presi in prestito da diverse filosofie non si può negare, ed è evidente l' artifizio di attribuire a realtà metafisiche determinazioni ricavate o dalla fisica o dalla teorica della cognizione. Ma tuttavia non si può sconoscere che il più delle volte queste difficoltà sono superate in modo ingegnoso. Così per applicare a Dio il concetto di elemento o di materia, lo si considera come l' ordinatore degli elementi cosmici, ovvero come l' artefice della sottoposta materia. Parimenti gli si applicano i termini; moto, tempo, concetto, nome, dichiarandolo superiore a ciascun d' essi. E si dirà quindi immobile, nel senso che l' opera sua non muta, ed ab eterno è stata, come in eterno sarà sempre eguale a sè medesima; e si ripeterà di lui quello che già dicevano i neoplatonici, che cioè non si possa rinchiudere nell' angustia di un concetto, e neanche attribuirgli un nome.[3] Ma viceversa si dirà principio di ogni conoscenza, e la suprema auto-

---

[1] Gfr., p. 475.... Causa omnium causarum efficiens. Pag. 477. Actio illius, ut consequitur essentiam atque potentiam, est infinita et subjectum requirit infinitum, quam quidem esse necesse est, ut omnes tum theologi tum principes philosophantes intelligunt, sed illius actum quidem collocant in ipsa divinitate, ut infinitum patrem infinitum generare filium asserant, nempe infinitam mentem, infinitum intellectum, et ex hac relatione patris et filii cognoscentis et cogniti.... sequatur infinitus ille amor, utriusque nexus. Pag. 490 Necessitas.... Ejus voluntas est ipsa necessitas, et necessitas est ipsa divina voluntas.

[2] Gfr., p. 480. Contrarietas. Illi nihil est contrarium, sed omnia contraria illi sunt subjecta, ex contrariis omnia facienti.... Itaque maximum et minimum vel sunt unum vel maxime unita, principium et finis calidum et frigidum et omnia contraria. Hoc si in materia contingit, quanto magis in virtute efficientis inspicere est necesse.

[3] Gfr., p. 475. Elementum. Elementorum ordinator, dispositor, compositor et distinctor. Ivi. Materia. Cujus operationi universalis materia subest, p. 488. Motus. Substantia omnino immobilis, nullis vicessitudinibus obnoxia, quam consequitur ejusdem generis potentia et actio. Licet enim quaedam fieri videamus, quae prius non erant, et ipse mundus, ut creditur, ex nihilo noviter sit productus, ex hac effectuum mutatione et novitate actionis illius et potentiae mutatio non arguitur, quandoquidem supra omnem motum et omnem vicissitudinem motor ille immobilis in aeternitate existit. Pag. 490. Terminus. Sicut in Deo non est motus, ita etiam in suis operibus non est ratio termini a quo, et termini ad quem, sed quia est supra omnem motum et omne tempus, ipse potius est terminus motus et temporis. Pag. 482. Conceptio. Sicut ad illum non datur accessus, neque adhaesio, neque aperta visio, neque comprehensio, ita neque conceptio. Ivi. Nomen. Innominabilis est.

rità, cui deve necessariamente tener dietro la fede, e ciò che egli ci dice, è l'evidenza stessa.[1]

La seconda sezione intitolata: Intellectus seu idea, non è come potrebbe credersi una teoria della cognizione, ma invece la continuazione della teologia metafisica esposta nella prima, se non che qui Dio non è considerato più come essere, bensì come il complesso delle idee che costituiscono il disegno su cui si ordina l'universa natura.[2] Si ripetono anche qui quei concetti teleologici già accennati nella prima sezione, e si mettono eziandio in maggiore rilievo. Il pensiero divino non resta chiuso in sè medesimo, ma penetra ed avviva la cose, ed è l'arcano formatore di tutte, perfino della gocciola d'acqua, che per effetto di quel divino influsso assume la sua forma sferica. Per lo che ogni cosa ha un'oscura percezione di questo pensiero divino, e non gli animali soli hanno senso, ma ben anche le piante, ben anche la pagliuca che in sè si raccoglie come per isfuggire al fuoco che la consuma.[3] Il Bruno, e sulle sue orme il Leibnitz più tardi, movendo dalla stessa intuizione teleologica ed ottimista, riescono concordemente ad un animismo universale che fa di ogni cosa lo specchio ed il riverbero di tutte le altre.[4]

---

[1] Gfr., p. 493. Auctoritas. Ipsius nomen, actionem, providentiam, praescientiam voluntatem et naturam non debemus propriis rationibus et ingenio metiri. Pag. 494, Fides. Hanc auctoritatem sequitur fides. Ivi. Evidentia. Ita cum de occultis nobis loquitur, absque ulla haesitatione evidens esse censendum est, quidquid ille proponit credendum.

[2] Gfr., p. 495. Intellectus seu Idea. Vulgata est comparatio apud Platonicos ex Aegyptiorum disciplina, qua divinitas triadem quandam supranaturalem complectatur in unitate, quemadmodum in sole est substantia, lux et calor... Ita in divinae substantiae simplicitate haec tria possumus contemplari secundum similitudinem, ut in ea sit substantia.... comparata luci est intelligentia, quae et supra res una est et in rebus omnibus una; est et amor seu pulchritudo, alia idealis supersubstantialiter supra res, alia in rebus omnibus.

[3] Gfr., p. 496. Intelligentia ergo est divina quaedam vis, insita rebus omnibus cum actu cognitionis, qua omnia intelligunt, sentiunt et quomodocunque cognoscunt. Neque enim sine cognitione eaque altissima atque profundissima a subjectis istis non remota, ubique usque adeo mirabili architectura nascuntur animalia, plantae et alia heterogenea corpora.... Neque enim sine aliquo sensu vel cognitione (quam rudius philosophantes non percipiunt) vel ipsae aquae guttae in rotundum et in sphaeram, quo pro viribus conserventur, conglobantur; frondes, membranae et festucae ab igne exsiliunt et contrahuntur, quasi contrarium effugientia. Haec est sensus quaedam participatio et universalis intelligentiae per universum propagatae effectus, quem consequitur affectio et inclinatio, defectio et declinatio, amicitia et lis in rebus omnibus.

[4] Gfr., p. 499. Potentia. In mixtis vero qualia sunt plantae, lapides, intelligentiae seu cognitiones actum non habemus expressum, at sensus.... Licet erga animalia non omnia appellemus, animam tamen in omnibus esse non dubitamus, p. 500. Perfectio. Intelligentiae ergo perfectio non est in uno, in altero, vel in pluribus, sed in omnibus. Cognitio. Cognoscitur ergo in omnibus et cognoscit in omnibus, neque

Anzi il Bruno va più in là, e crede che dell' universale intelletto gli animali talvolta accolgano una parte, agli uomini stessi non consentita, e adduce l' esempio delle formiche, che guidate da quest' arcana intelligenza sembrano più previdenti degli uomini, fino al punto di castrare i chicchi di grano trasportati nelle loro gallerie, perchè non germoglino. La qual previdenza non cresce nè scema per variar di tempo, ma è sempre immobilmente la stessa, così prima come dopo le ripetute esperienze.[1] Tuttavia, aggiunge il Bruno, non si deve tener gli uomini per da meno degli animali, perchè anche in essi brilla e di più viva luce la divina intelligenza. E nel loro pensiero si accolgono, come innati principii, i vestigi delle eterne idee.[2] La verità è che così gli animali come gli uomini informa lo stesso spirito. E la sola differenza tra gli esseri disparati è quella che giustamente Aristotele pone tra le potenze dell' anima, di cui le superiori sono come in germe contenute nelle inferiori.[3]

Come si vede dall' esposizione nostra, le due parti del trattato metafisico sono ben discordi tra loro, perchè la prima è condotta sulla scorta della filosofia aristotelica, nel mentre l' altra è informata a concetti platonici e neoplatonici, non dissimili da quelli svolti nel dialogo

urgendum est sub tituli virtute. Placuit enim Democrito et Epicuro et aliis pluribus, omnem cognitionem appellare sensum. Rispetto a quest' ultimo punto già notammo che nel *Sigillus Sigillorum* dice diversamente. Vedi indietro, pag. 75, nota 2.

[1] Gfr., p. 508. Differentia. Differentes sunt percipiendi seu intelligendi modi.... Quo enim sensu formica castrat triticum, ne in cavea subterrestri germina emittat? Respondent stupide, instinctu naturae! Nos illum instinctum esse sensus speciem, vel (quod idem est) intelligentiae quendam (quo nos orbati sumus) gradum seu ramum colligimus, quo in suae reipubblicae administratione inque comparandis vitae necessariis prudentius et definitis quibusdam iisque optimis in suo genere ordinibus aguntur, quales humana species in suo genere nunquam adsequetur. Pag. 511. Motus. In animantibus quoque, quorum spiritus non omnino est immersus in materia, idem est videre ut in apibus et formicis, quae sine experientia et usu et tempore innatam videntur habere rerum pro sua specie conservanda cognitionem. Quaedam vero tempore et usu illis cognoscenda adjiciuntur. Cfr. *La Cena delle ceneri*. Wagner, I, 187, Lagarde, I, 185.

[2] Gfr., p. 497. Principium. Intelligentia secundum rationem principii.... est post res, in quibus ex principiis istis innatis inest facultas ad ulterius cognoscendum. Pag. 502. Alia vero cognoscunt per aliud seu per speciem distinctam a propria substantia et haec est duplex, aut in se, sicut per speciem innatam.... aut extra se sicut per eam speciem, quae est in objecto speculi.

[3] Gfr., p. 514-15. Comprehensio. Intelligentia superior altiori modo, simpliciori atque clariori cognoscit ea, quae potentia apprehendit inferior.... Item sicut in anima intellectiva intelligunt Peripatetici comprehendi sensitivam et vegetativam, tanquam potentias ejusdem ... ita et nos in intellectis superioribus virtutem omnium inferiorum cognitionum altius contineri, altissime in primo intellectu, infinite in ipsa mente, quae intellectus ipsius pater est, definimus. La stessa dottrina vedemmo già esposta nel *Sigillus Sigillorum*. Vedi più sopra, pag. 76, nota 1.

italiano della causa. Il che non è sfuggito alla sagacia del Brunnhofer; ma io non posso consentire col dotto tedesco, che anche questa differenza, come l'altra tra le opere lulliane e le metafisiche, si spieghi con la nota distinzione tra l'insegnamento essoterico e l'esoterico. Perchè sarebbe molto strano che nello stesso trattato si parlasse ora in un modo, ora in un altro, ed ora si volesse nascondere, ed ora svelare senza reticenze gl'intendimenti propri. La spiegazione più semplice a parer mio è che il Bruno abbia voluto piegare il linguaggio aristotelico, allora comunemente in uso, ad esprimere concetti molto lontani dal pensiero di Aristotele. Per lo che la prima parte, che è soltanto una nomenclatura, è aristotelica, e la seconda, che s'addentra nel più riposto significato dei nomi, è schiettamente neoplatonica, o monistica che dir si voglia.

CAP. II.

I POEMI LATINI. IL DE MINIMO.

I poemi latini sono, come è noto, tre; il De Minimo, il De Monade e il De Innumerabilibus sive de Immenso. Furono le ultime opere pubblicate dal Bruno nel 1591 poco prima di quell'infausto viaggio di Venezia, che gli costò la libertà e la vita, e possono considerarsi come il suo testamento filosofico. Epperò in essi s'ha da cercare la forma definitiva delle dottrine bruniane, e il confronto dei poemi colle opere precedenti italiane e latine ci svelerà le fasi successive di quella feconda e geniale filosofia.

Questi poemi, dice lo stesso Bruno, sono legati fra loro. Il De Minimo tratta degli elementi delle cose, il De Monade scopre i numeri e le figure delle composizioni elementari, il De Immenso studia gl'infiniti mondi che risultano dalle ulteriori aggregazioni di siffatti composti. [1] E i tre poemi dovevano andare pubblicati insieme con una lettera dedicatoria al Duca di Braunschweig, esponente il contenuto e l'ordine di essi e il loro valore rispettivo. [2] Ma per un caso repentino, forse per decreto

---

[1] Nella lettera dedicatoria al Principe Enrico Giulio, Fior., I, p. 195. Primum habet objecta simplicia, secundum abstracta, tertium composita. Quegli abstracta sono come le combinazioni primarie degli elementi semplici, che in natura non si trovano mai isolate. Anche oggi lo Spencer mette la Meccanica, la Fisica, e la Chimica nel gruppo delle scienze astratto-concrete, perchè have for their object to generalize the laws of relation, which different modes of Matter and Motion conform to, when severally disentangled from those actual phenomena, in which they are mutually modified (Essays III[3], p. 20).

[2] Loc. cit., p. 196. Adsunt ergo primo de Minimo, magno, et mensura libri.... secundo De Monade, Numero et Figura liber.... tertio De Immenso, Innumerabilibus

del Senato di Francoforte, il Bruno dovè lasciare quella città quando si era giunti all'ultimo foglio del De Minimo, e non bastandogli il tempo da comporre la dedica, ne incaricò l'editore.[1] Così fu pubblicato a parte il *De Minimo* nella fiera primaverile del 1591. Ma tuttavia non andò sospesa la stampa degli altri due poemi, che ben presto furono pubblicati in un solo volume, apparso nello stesso anno nella fiera autunnale, e portante quella lettera dedicatoria, che doveva andare premessa al De Minimo.

Queste notizie sulla pubblicazione dei poemi il Sigwart ricavò dai bollettini bibliografici del 1591; ma anche prima di esse si poteva bene argomentare che il *De Minimo* fosse anteriore agli altri due poemi, non solo perchè nell'ordine logico gli spettava il primo posto, ma perchè nel De Immenso è citato per tre volte il *De Minimo*, e nello stesso frontispizio del De Monade è detto la nuova pubblicazione far seguito ai cinque libri del De Minimo, che naturalmente si suppone conosciuto. Noi dunque cominceremo la nostra esposizione dal primo dei tre poemi.

I.

Il titolo esatto, e che merita qualche spiegazione, è questo: Jordani Bruni Nolani, De triplici minimo et mensura ad trium speculativarum scientiarum et multarum activarum artium principia libri quinque. Che cosa è questa triplicità? In nessun luogo il Bruno lo dice chiaramente, ma ponendo mente a qualche verso, che riferiremo in nota, si potrebbe argomentare essere questi tre i minimi: minimo aritmetico o unità, minimo geometrico o punto, e minimo materiale o atomo.[2] Se non che a codesta interpretazione mal s'adatterebbero le tre scienze speculative, di cui è parola nel titolo, a meno che non si voglia fare

---

et Infigurabili universo libri. Non capisco come il Frith possa dire del De Monade e del De Immenso: those works are substantially one; the paging is continuous. La numerazione continua non importa certo continuità di contenuto, ed il rimpianto Fiorentino avea già fatto notare il luogo testè ricordato, dove il Bruno stesso mette in rilievo le disparità tra il De Monade e gli altri due poemi: In primo volumine studiose cupimus, in secundo incerti quaerimus, in tertio clarissime invenimus, ecc.

[1] L'editore nella lettera al Principe Enrico Giulio, che per incarico del Bruno premise al De Minimo, scrive: Tandem cum ultimum dumtaxat superesset operis folium, casu repentino a nobis avulsus extremam ei, ut ceteris, manum imponere non potuit. Per literas igitur rogavit ut quod sibi per fortunam non liceret, nos pro se suo nomine praestaremus (SIGWART, *Kleine Schriften*, I, 75).

[2] Il Bruno stesso par che suggerisca siffatta interpretazione in questo passo a p. 10: Principium numeri monas cum numero... ad corpora ergo respicienti omnium substantia minimum corpus est seu atomus, ad lineam vero atque planum minimum quod est punctus. Cfr. *De Min.*, I, XI, verso 33:

Puncto, atomo et monade est planum corpus numerusque.

dell'aritmetica e della geometria due scienze speculative, o metafisiche; il che neanco un pitagorico più convinto del Bruno potrebbe ammettere. Nè di questa spiegazione abbiamo bisogno, perchè il Bruno esplicitamente dichiara, che intende parlare del Minimo in quanto realtà o sostanza delle cose.[1] In altre parole il Minimo è la Monade o sostanza semplice. E tre realtà possono dirsi così; Dio, che Bruno chiama anche la Monade delle Monadi;[2] l'anima che scorre per l'infinita ampiezza delle cose e aduna gli elementi di ogni composto rinchiudendoli e circoscrivendoli in certi confini;[3] infine l'atomo che è ai corpi quello che le lettere o gli accenti sono alle parole, o quello che è il tratto od il punto alle lettere stesse.[4] Dio è la realtà suprema, onde tutte le cose promanano, l'anima è la forza che tutte fórma e conserva, l'atomo è l'elemento che di tutte è il sostrato. Onde si può dire che tutte le cose sono dal minimo, per il minimo, e nel minimo.[5] Ma queste tre Monadi, o minimi che

---

[1] *De Min.*, I, II, 5:

Minimum substantia rerum est;
Atque id idem tandem opperies super omnia magnum.
Hinc monas, hinc atomus, totusque hinc undique fusus
Spiritus.

Cfr. il commento in prosa a pag. 10. Minimum est substantia rerum quatenus videlicet aliud a quantitatis genere significatur, corporearum vero magnitudinum prout est quantitatis principium.... Atomus privative in corporibus quae sunt primae partes, atomum (sic) negative in iisce, quae sunt tota in toto atque singulis, ut in voce, anima et huiusmodi genus.... Hinc optimus maximus substantiarum substantia, et entitas, qua entia sunt, monadis nomine celebratur.

[2] *De Min.*, I, I, p. 7: Deus est monas, omnium numerorum fons, simplicitas omnis, magnitudinis et compositionis substantia et excellentia super omne momentum, innumerabile, immensum. Cfr. cap. 4, p. 17. Deus est monadum monas.

[3] *De Min.*, I, II, 18:

Ergo cluit constans in cunctis, et super haec qui
Claudit finitum, infinitum permeat amplum,
Efficiens, nectens, integrans atque propagans
Quidquid compostum, et simplex quodcumque creatur
Immenso a seclo pendens.

Cfr. II, VI, 3.

Ergo natura est animi divina reperta,
Quam non alteritas, non passio conficit ulla.

[4] *De Min.*, I, II, 26:

Ut numero modico verba infinita reponit
Litera et accentus, quorum pars denique punctus
Prima datur; quare hic tota est substantia in illis:
Non aliter rerum simplex substantia prima est,
Corporibus minimum corpus.

[5] Ivi, v. 22:

Quia maxima quaeque
Ex minimo, in minimo, ad minimum sunt, per minimumque.

dir si vogliano, si riducono ad un solo così da tornare al severo monismo del dialogo italiano, che s'intitola appunto: *Della causa principio et uno?* Lo vedremo al termine della nostra esposizione.

Allo studio del minimo fa seguire il Bruno l'altro sulla misura, poichè quello è condizione di questa. Saputo ad esempio che il triangolo è la minima figura rettilinea, perchè con meno di tre rette non si può chiudere lo spazio, è trovato il modo di misurare qualunque poligono, il quale, come è noto, si risolve in tanti triangoli, quanti sono i suoi lati meno due.

Il *De Minimo* è diviso in cinque libri, ciascuno dei quali ha un nome speciale, corrispondente al suo contenuto. Il primo libro che discute la questione dell'esistenza stessa degli atomi, e combatte gli aristotelici che la negavano, è detto De Minimi existentia liber. Il secondo, che studia la proprietà del minimo, è detto: Contemplationum ex minimo liber. Il terzo, ove si cerca il modo di scoprire il minimo nelle cose, s'intitola: De inventione minimi liber. Il quarto dove si ricava dal minimo i principii della misura: De principiis mensurae et figurae liber. Il quinto infine che trae le conseguenze dai principii posti più sopra: De mensura liber. Questi libri nell'edizione originale non sono numerati, e sembra che non furono scritti nell'ordine, che tengono ora, perchè nel libro secondo viene citato il quarto.[1] Esponiamo succintamente questi libri.

II.

Le minime realtà, sieno l'anima o pure gli atomi ond'essa forma il suo corpo, sono parimenti immortali. È quindi è stoltezza temere la morte, perchè nè la sostanza spirituale, nè la materiale s'annullano, ma solo quel modo particolare d'aggruppamento, disciolto il quale, altro si forma, come insegnavano i Pitagorici. Imperocchè l'anima non può smettere d'operare, al modo del ragno, che ordisce sempre nuova tela, quando si strappi l'antica. E però la nascita non è se non il dispiegarsi delle attività latenti nel centro della formazione o nel cuore, la morte non è se non riassorbimento ed imprigionamento delle stesse forze nel punto onde eran partite. E questo doppio movimento non ha mai posa, talchè non nel gomitolo, che si dipana o si raccoglie, sta la sostanza delle cose, ma nell'umore onde constano le fila, o meglio ancora nell'animale

---

[1] *De Min.*, II, VIII, p. 83. Et nos in libro *De principiis mensurae et figurae* conformiter notavimus, ut omnem figuram in triangulum resolvas. Cfr. IV, I, p. 134. Avvertiamo una volta per tutte che noi citiamo i cinque libri del *De Minimo* col numero progressivo. I due primi numeri romani, indicano il libro e il capitolo, il terzo, arabico, indica il verso.

che segrega l'umore, e nei materiali che vi si adoperano.[1] Di qui ogni minimo è nello stesso tempo massimo, perchè ogni monade si espande ed aggrega a sè infinite altre, come dicemmo più su dell'anima, e come a maggior ragione dobbiamo dire di quella monade, che vincendo in eccellenza tutte le altre, è chiamata la monade delle monadi. In lei è più evidente che mai questa mirabile coincidenza dei contrarii, intraveduta dal Cusano. Imperocchè se per la semplicità sua può dirsi l'estremo minimo, d'altra parte sarà il massimo supremo in quanto da lei promanano infinite monadi. Nè aveva torto quel tedesco di paragonarla ad una sfera, purchè s'intenda di sfera infinita, che abbia il suo centro dappertutto, o per meglio dire, si possa tenere come il centro stesso che si espanda infinitamente; perchè nella sfera cosmica, o universo, ogni punto può prendersi come centro, e quello che noi chiamiamo sopra e sotto, destro e sinistro è affatto relativo. Già nella stessa sfera finita s'incontra l'unificazione dei contrarii, come ad esempio nel globo terraqueo, che gira intorno al sole, ogni punto della superficie è alternativamente

---

[1] *De Min.*, I, III, 22:

> Cujus vel minimum aut nullum est substantia corpus,
> Quam non discindet naturai ulla potestas,
> Fulmina quam non adtingunt, quam cuspide flammae
> Non violant atomam, ceu nec primordia queis est
> Compactum corpus, quorum solum ordo locusque
> Partisque officium semper variantur, et exstat
> Immota omnino rerum substantia simplex.
> Compositum porro nullum substantia vera est.
> v. 50 Ergo animus circum minima adglomerando tomorum
> Corpora, se velut involvit caeco ordine in illis,
> Carcere fatali tamquam sibi membra figurans,
> Ut mox se totum hoc corpus diffundat in omne,
> Rursumque ex omni ac toto resopitu remigret
> Spiritus expanso de stamine concitus in cor.

Pag. 13. Quare solum per individuam animae substantiam sumus id quod sumus, quam circum, veluti centrum quoddam ubique totum, atomorum exglomeratio fit et agglomeratio.... Nativitas ergo est expansio centri; vita consistentia sphaerae; mors contractio in centrum. Non fa mestieri segnalare questa curiosa mescolanza di Platone con Democrito. Nel dialogo *De la causa principio et uno* si trovano gli stessi pensieri intorno alla morte. Wagner, I, 243, Lagarde, I, 238: *Contro la qual pazzia crida ad alle voci la natura, assicurandoci che non li corpi nè l'anima deve temer la morte, perchè tanto la materia quanto la forma sono principii costantissimi.* Ma il Bruno, qui stoico platoneggiante, trae la sua ispirazione non da Lucrezio, bensì da Virgilio *Aen.* VI, 724, e da Ovidio, *Met.*, XV, 153, espressamente citati. Un altro riscontro tra l'opera italiana e la latina è intorno alla formazione dell'organismo dal nucleo cardiaco. Wagner, p. 236, Lagarde, p. 231: *Da noi si chiama artefice interno perchè forma la materia e la figura da dentro.... similmente negli animali spiegando il suo lavoro, dal seme primo e dal centro del core a li membri esterni, e da quelli al fine complicando verso il core l'esplicate facultadi, fa come già venisse a ringlomerare le già distese fila.* Ma di atomi corporei, che si raccolgano intorno al centro psichico, qui non si fa parola.

oriente ed occidente, settentrione e mezzogiorno, e nella figura sferica il concavo non si può separare dal convesso. Ma dove codesta unificazione appare più evidente è appunto nel massimo e nel minimo. Perchè quando cresce di tanto l'angolo ottuso, che le due linee ne formino una sola, allora s'identifica coll'angolo acuto, che diminuendo e restringendosi sempre più, finisce anch'esso in una linea. E riducendo il circolo al minimo si confonderanno e corda e arco, il che accade del pari quando il circolo diventa massimo, confondendosi in questo caso l'arco colla tangente, epperò tanto nel minimo quanto nel massimo la retta e la curva si riducono ad uno; ed il massimo moto circolare, essendo il più rapido, si confonde colla quiete.[1]

Le minime realtà sono dunque le sole sostanze che permangono nel fluttuare delle cose, e formando il centro di sterminate attività lungi dal poterle trascurare, s'hanno a ritenere come identiche colla realtà massima. Ciò non pertanto i Peripatetici non vogliono riconoscerle, chè a detta loro se il processo ascensivo è così definito, che l'Universo mondo debba considerarsi come un tutto chiuso dall'ultima sfera, il processo discensivo al contrario è talmente indefinito, da non potersi mai arrestare la divisione, nè pervenire al semplice o all'atomo. Il Bruno rovesciando di tutto punto le proposizioni aristoteliche, sostiene che il processo di complicazione ascensivo non trova mai limite, sicchè non un mondo solo s'ha da ammettere ma infiniti, laddove il processo discensivo è limitato perchè trova il suo estremo nel punto di partenza della formazione. Dei

---

[1] *De Min.*, I, IV, 10:

Nam minimum substans praecellit robore mire
Concursu molem quodcumque increvit in amplam.
v. 16 Simpliciter tandem monadum monas una reperta est....
Extans totum, infinitum, verum, omne, bonum, unum.
v. 31 Et centrum est unum in toto, totum atque per omne:
Nam versumquaque hoc sine fine est undique tantum,
Xenophanique ideo aequalis fuit undique sphaera.
v. 62 Centrum (aio) cyclus, chord', (*sic*) area, dimetrus, arcus
Et radius nullo veniunt discrimine coram,
Omnia, seu minimum, seu maxima concipiantur.
Concipe segne infinite, tardumque, manens est.
Ocius extreme et celeri sine fine meatu
Est opus ut maneat.

Qui l'accordo tra il Dialogo italiano ed il poema latino è maggiore. Si confronti tutto il dialogo quinto, dove a p. 284 Wagner, p. 281 Lagarde, in luogo di Senofane è citato Parmenide, ma si determina il concetto dell'infinito nell'istesso modo: *è in tutto e in qualsivoglia parte interamente*, sebbene non sia adoperata la caratteristica espressione *monade delle monadi.* Rispetto alla coincidenza dei contrari non dice diversamente. Vedi p. 288 Wagner, p. 286 Lagarde: *come divinamente notò il Cusano.... qual differenza troverai tu tra il minimo arco e la minima corda? Oltre nel massimo, che differenza troverai tra il circolo infinito e la linea retta?* Le figure che dimostrano la coincidenza del circolo colla retta, dell'angolo ottuso coll'acuto, sono le medesime nel dialogo e nel poema.

numeri non v'ha nulla che possa arrestare la serie ascensiva, ma nella discensiva è pur d'uopo arrestarci all'unità. Il momento nel quale io scrivo, dice il Bruno, è ben determinato; ma il tempo che da quello incomincia, e durante il quale avranno vigore le verità che io insegno, non avrà fine, perchè la verità una volta scoperta non si perde mai. Dottrina ed argomenti addotti già da Democrito ed Epicuro.[1]

Di queste due polemiche quella sull'infinità dei mondi il Bruno l'aveva da pari suo sostenuta nel dialogo italiano: De l'infinito universo e mondi, e verrà ripresa nel poema latino dello stesso titolo; la seconda contro l'infinita divisibilità l'insegna ora nel poema sul minimo. La dottrina aristotelica è questa: la quantità continua non potendo risultare da parti discrete, è divisibile all'infinito, talchè nè della linea puoi fissare i punti che la compongono, nè del tempo gl'istanti, nè della materia gli atomi.[2] La qual dottrina, secondo il Bruno, cade nel gravissimo errore di ammettere un'infinità di parti per una quantità finita. Aristotele cerca di sfuggire alle difficoltà distinguendo tra una infinità potenziale ed una attuale, ma non toglie con questo la contradizione, che almeno in potenza una data linea eguagli la sua metà, in quanto e l'una e l'altra, risultando da un'infinità di parti, dovrebbero essere parimenti infinite. E nell'infinito non c'è più distinzione possibile; essendo come l'eternità, dove un'ora è la stessa cosa di un secolo.[3] Per questo lato Aristotele cade nel

---

[1] *De Min.*, I, vi, 12:

Sed molem moli apponens, numero numerumque
Ullam comperiet non ullo tempore finem.
Dum numerum a numero dementi, a moleque molem
Occurret monas, atque atomus dubio procul omni.
v. 28 Infinita iterum succedent secla, quibus me
Haec vere docuisse putent, initum quibus exit
Istud idem, atque unum praesentis temporis instans.

Cfr. Lucr., I, 984-1051.

[2] *De Min.*, I, vi, 16:

Ast miseram turpis cobibet deceptio mentem,
Quando ita continui reputat se integra secare,
Excursu sine fine tomos numerando.

La mente meschina è Aristotele (Fisica Z, 1, 231ª 23: ἀδύνατον ἐξ ἀδιαιρέτων εἶναί τι συνεχές, οἷον γραμμὴν ἐκ στιγμῶν), contro il quale il Bruno osserva nel commento in prosa di questo capitolo, p. 23: principium et fundamentum errorum omnium tum in physica, tum in mathesi, est resolutio continui in infinitum.

[3] *De Min.*, I, vii, 1:

Non igitur minima esse valent sine fine tomique
Finito in toto.
v. 51 Quare infinita haec, quae sunt facientia majus
Singula, finitum integrant tum denique totum?
v. 68 Numquid in immenso fatuus discrimina quaeres
Mensurae, inque infinito discrimina finis?
v. 74 Illaque non plus contineant sine fine vicena

difetto che egli stesso rimprovera ad Anassagora, di moltiplicare l'infinito una infinità di volte;[1] laddove egli più di ogni altro avrebbe dovuto guardarsi da questo errore, perchè ponendo il mondo nella totalità sua come finito, a maggior ragione dovea tenerlo finito nelle parti.[2] Nè s'ha da temere che, ove le parti ultime del continuo sieno indivisibili, cessino di fluire l'una nell'altra, non consentendo la semplicità loro il doppio attacco colla parte che precede e con quella che segue.[3] Vano timore! Perchè si deve bene distinguere tra parte e termine, e a nessuno per fermo cadrà in mente di dire: il punto di contatto di due sfere essere parte, vuoi della sfera toccante, vuoi della toccata. E se l'ultima parte non può suddividersi in altre particelle, nulla vieta che per un altro verso sia come un termine doppio. Un atomo non può legarsi siffattamente con altri due, che entrambi vi mettano capo come a termine comune?[4] Del resto la teoria di Aristotele offre il fianco alle più gravi obiezioni. Basterebbe questa per tutte. Supponiamo che una curva si ravvolga a spira intorno ad una retta, segnandone a brevi intervalli varii punti, si dirà forse che tra una spira ed un'altra corra un intervallo infinito? Sarebbe contro il buon senso, ma pur è d'uopo che gli Aristotelici l'ammettano, perchè ogni parte di una retta, per piccola che sia, si divide in parti infinite.[5] Affini a codeste obiezioni sono quelle, che

---

> Aut dena, aut quina, aut monades, quam millia. Nec sint
> Praeteritis seclis (mundo existente perenni)
> Elapsi menses plures, horaeque peractae;
> Aut luces plures, noctesque subinde futurae,
> Quam Brumae, Aestates, Autumni, tempora Veris,
> Quam Lustra, Aetates, Saturni altique recursus.

Cfr. il luogo dell'*Acrotismus* riferito più sopra, p. 116, nota 4.

[1] *De Min.*, I, VII, versi 121 e segg. Cfr. il commento in prosa a p. 31. Haec proinde divisio in semper divisibilia, an non in illud venit, quo idem Aristoteles (ubi de principiis agit) arguit Anaxagoram, de cujus sententia colligatur in infinito esse infinities infinita?

[2] Ivi, v. 37:

> Quod si iam tandem finita est maxima moles
> Cur sine fine audent minima integrantia dici?

[3] Ivi, v. 2:

> . . . . neque terminus ille vicissim,
> Quo se contingunt parteis, virtute vel actu
> Innumero esse potest numero, cum semper ad ambas
> Adtineat parteis duntaxat terminus unus.

Cfr. ARIST., *Phys.* Z. 1, 231^b, 4: τὸ γὰρ συνεχὲς ἔχει τὸ μὲν ἄλλο τὸ δ' ἄλλο μέρος, καὶ διαιρεῖται εἰς οὕτως ἕτερα καὶ τόπῳ κεχωρισμένα.

[4] Ivi, p. 29. Minimum, ais, si tangit, toto se tangit.... Hic est Achilles. Haec est inquam terminorum confusio; unde catholica illa ruina devolvitur, non distinguere minimum a termino minimi, partem a termino partis.

[5] *De Min.*, I, VIII, 14:

> Non igitur mensam testabitur ulla potestas

Zenone avea già mosse contro il moto, argomentando che il piè veloce Achille non possa mai superare l'intervallo frapposto tra lui e la tartaruga, il quale andando diviso in parti infinite, è infinito anch'esso. Nè questo nè altrettali sofismi poteva sciogliere Aristotele, perchè anche lui ammetteva la divisibilità all'infinito, che è il loro comune presupposto. [1]

Ma la fonte principale di tutti gli errori di Aristotele è quella già detta di sopra, di avere trascurato la importante distinzione del minimo come parte dal minimo come termine. E un' altra e non meno importante distinzione fu da lui trascurata, voglio dire quella delle specie di minimo, le quali sono sì diverse, che il minimo di una specie può bene corrispondere al massimo di un' altra.[2] Noi procederemo con maggiore discernimento, e cominceremo dal distinguere il minimo in realtà dal minimo rispetto ai nostri sensi. Quest' ultimo non è altro se non il limite, al di là del quale cessa ogni nostra percezione; ma Lucrezio aveva già fatto notare, che non perchè cessi la percezione nostra si deve argomentare che anche la realtà manchi. Tutto all'opposto quello che talvolta noi percepiamo accenna di già a qualche altra cosa, che non cade sotto la percezione. [3] L'anello che porti in dito, diceva Lucrezio, lo vedrai col tempo

---

Spiralem ductam, quando virtute subactae
Rectae infinita est. Quid tum? nunc cardine bino
Supposito, sequitur finem istum, ut inter et illum
Linea sit medians non ullo praedita fine.

[1] *De Min.*, I, VII, 19 e segg.

Sed perge illorum aspicito quid praestet Achilles.
Argumentantur pugiles duce sub Stagirita,
Quando hoc absurdum nostris de sensibus esse
Contendunt ortum, ut duplo velocius, atque
Progrediens reliquum percurrant tempore in uno
Aequale obiectum spatium, horum continuante
Progressu.

[2] Ivi, v. 40.

Errorum hic cumulus nimirum depluit inde
Quod minimum a signo non distinxere priores
Finem qui nulla, a minimo qui prima tomorum est,
Mox quod et innumeras nullis de partibus edunt
v. 53 Praeterea minimi distinctio pro specierum
Ac generum varia natura multiplicanda est,
Unius ut minimum magno respondet alius.

[3] *De Min.*, I, IX, 1:

Subsistens minimum, ex quo sunt composta, quod unum
In fine attingunt quanta haec quaecumque creantur,
Ne credas modico sejungier intervallo
A minimo nostris objecto sensibus, altam
Accipito docti rationem mente Lucreti,
Indicat ut tenui natura constet imago.

Cfr. LUCR., I, 268 e segg.

Ne qua forte tamen coeptes diffidere dictis

assottigliato, sebbene tu non possa percepire le molecole, che giorno per giorno se ne staccano. E Bruno aggiunge: cadono sotto i nostri sensi animaletti piccolissimi, ma non vi cadono le parti ancor più piccole, onde consta il loro corpo, e meno ancora le parti di queste parti, che pur dobbiamo ammettere.[1] E si può dire inoltre, che se anche la nostra potenza visiva crescesse straordinariamente (nè Bruno poteva al tempo suo sospettare sino a qual grado), non per questo si potrebbe cogliere coi sensi il minimo reale. Imperocchè è ben difficile che l'atomo da sè, senza la cooperazione degli altri atomi, sia fornito delle qualità, che cadono sotto i sensi. La luce stessa s'irraggia da un punto, ma noi cogliamo il raggio, anzi il fascio dei raggi, o il cono luminoso, non il punto d'irraggiamento. Profonde considerazioni, dalle quali si raccoglie che il minimo reale non cade nè può cadere sotto i sensi, ma è sempre un'escogitazione metafisica anche oggi che di metafisica non si vuol sentir parlare.[2]

E non meno importante della surriferita distinzione è l'altra tra minimo assoluto e minimo relativo. Il minimo assoluto è l'elemento primitivo e irreducibile, da qualunque aspetto lo si voglia considerare. Il minimo relativo al contrario è il primo e irreducibile non in sè stesso, ma nella cerchia di un dato genere e specie.[3] Si può dare un minimo bue,

---

Quod nequeunt oculis rerum primordia cerni,
Accipe praeterea quae corpora tute necessest
Confiteare esse in rebus nec posse videri.

[1] LUCR., I, 319.

Haec igitur minui, cum sint detrita, videmus;
Sed quae corpora decedant in tempore quoque,
Invida praeclusit speciem natura videndi.

De Min., loc. cit., v. 11.

. . . . Sicut et animalcula tanta videmus,
Tertia pars quorum nulla virtute notari
Possit.

[2] *De Min.*, loc. cit., v. 17.

Atque suum minimum quantum ars frugaliter urget,
Nullo argumento concessum est posse videri.

e nel commento in prosa p. 38: quod.... illa (minima) vero non (sunt sensibilia), oportet quadam adjectione fieri; p. 39: ita stat ergo lucem punctalem esse visibilem, sed non sub punctalitatis ratione vel natura, sed sub diffusione.

[3] *De Min.*, I, x, 1.

Praeter subjectum minimum, quod ab arte subinde
Solertim varia capiatur positione,
Ad certumque genus, speciem, numerumque relatum est,
Naturae ante oculos est, in gremioque manuque,
Quo species certam nequeant transcendere metam.

Pag. 41. Minimum vero bifariam non sine causa accipimus; est quippe simpliciter, et absolute minimum, quale unius generis esse oportet; est et hypothesi seu suppositione respectuque minimum, quod pro subiectorum et finis varietate varium constituitur.

un minimo cane, ed è quello individuo che tocca l'estremo limite di grandezza proprio della sua specie; il che certo non vuol dire che non ci sieno altri animali più piccoli di lui. In grammatica gli elementi primi e irreducibili sono le parole; l'ulteriore scomposizione delle parole in suoni spetta al Fisico, al Fisiologo, non al Grammatico.[1] In logica elemento primo è la proposizione. Il geologo trova i suoi elementi nelle rocce, che poi vanno analizzate e scomposte dal mineralogista. E i minerali, che sono gli elementi primi del mineralogista, sono sciolti dal chimico nei corpi semplici componenti.[2]

Ma o assoluto o relativo il minimo si lega con altro minimo formando i composti. Nel che torna la distinzione già fatta tra minimo e termine, perchè, diversamente dal minimo, il termine non si può comporre con altro termine.[3] Dall'aver trascurata questa differenza provenne che taluni filosofi, negando al minimo il valore di parte, sostennero che un composto di minimi sarebbe come a dire una somma di zeri, e caddero per tal guisa nell'evidente contradizione che per minimo s'intenda quello, di cui non si possa dare una parte, e che nello stesso tempo non sia parte di alcuno. Il termine per fermo non è parte ma estremità dell'essere, non così il minimo che ne forma invece la parte prima e fondamentale.[4] Il termine

---

[1] Loc. cit., 29.

> .... mixtumque quod uni
> Suppostum est, reliquo simplex primumque putatur.
> Ut punctum est minimum mensori, littera pura
> Grammatico, Logicis simplex est dictio.

[2] Gli esempi del Bruno naturalmente sono diversi, ma pei tempi suoi non meno concludenti. Loc. cit., p. 41-42: atque non perperam pro contemplationis atque methodi varietate prima, Pythagorae rerum principia sunt monas atque numeri; Platoni atomi, lineae et superficies; Empedocli quatuor simplicia corpora; medico huic quatuor humores; illi cum igni, ea quae ignis operatione segregantur; chirurgico seu anatomico, caro, ossa, nervi, cartilagines; pictori capilli, genae, auris, digitus, oculus, quia pictorem non decet profundius principia formae exterioris inspicere.

[3] Loc. cit., 25.

> In genere hoc, partis speciem neque credimus unquam
> Finem, quo minimum minimo connectitur; atque
> Terminus est tantum, partisque affectio primae.

Cfr., il commento a p. 41 punctum enim quod est minimum, additum alteri puncto quod et minimum est, compositum in duo puncta dissolubile constituit. Punctus vero, qui est terminus, seu finis magnitudini, nunquam cum alio termino, tanquam pars cum parte componitur, sed est quo pars partem attingit interdum.

[4] *De Min.*, I, XI, [nel testo erroneamente X] verso 10 e segg.

> Post haec dupliciter punctum distinguimus; ut sit
> Terminus hoc, illud vero pars ultima. Et ista
> Conveniunt quoniam neutrius pars datur unquam;
> Ast minimum prima est, non est pars terminus ulla.
> Turbae ignorantum nusquam haec distincta feruntur.
> Hinc sic ex minimis nihilum componitur inquit,

tramezza tra due minimi contigui e ben corrisponde a quello che gli antichi atomisti chiamarono vuoto, il minimo al contrario, che in nessuna parte può scindersi, lo dicevano a ragione solido. E concludevano che ogni cosa dal solido e dal vuoto vien formata, il che non possiamo ammettere noi che crediamo esservi bisogno di un elemento liquido che cementi i solidi granelli. [1]

Il minimo è pur sempre grandezza, benchè ridotta all'estremo limite, nè quindi è meraviglia che abbia una forma. Democrito anzi credeva che gli atomi prendessero infinite forme, combattuto in questo da Epicuro che ridusse le forme a un numero finito, Bruno allontanandosi e dall'uno e dall'altro, pone audacemente che tutti i minimi abbiano una sola forma, la sferica. [2] Imperocchè le più piccole grandezze debbono avere la più piccola forma o in altra parola la più elementare. Qual'è questa forma? Delle figure piane la elementare è il triangolo e delle solide la piramide. Ma nè l'una nè l'altra possono dirsi minime, perchè scompo-

---

> Terminus ut nihilum componit, nullaque pars est;
> At minimum dici cujus nec pars datur una,
> Quod neque pars una est, contradictoria clare
> Implicat, ut minimum in majorum esse, inque minorum
> Ordine non dubium est.

[1] *De Min.*, loc. cit., v. 38 e segg.

> Perpetuoque inter minima extat terminus unus,
> Principium istius partis, finisque sequentis.
> Hinc est quod plenum et vacuum dixere priores
> Continuo in quocumque dari, nec non atomorum
> Corpora concursu cum sint sphaeralia, semper
> Iniecto vacuo attinguntur dissolvenda.
> At nobis aridam natura humente coire
> Perspicuum, et vacui non esse ut corpora nectat.

Cfr. Luc., I, 419-21, 507-10.

> Nam quacumque vacat spatium, quod inane vocamus
> Corpus ea non est; qua porro cumque tenet se
> Corpus, ea vacuum nequaquam constat inane.
> Sunt igitur solida ac sine inani corpora prima.

Cfr. 485-86.

> Sed quae sunt rerum primordia, nulla potest vis
> Stinguere; nam solido vincunt ea corpore demum.

Sulla teoria bruniana del liquido come cemento dell'arido, ritorneremo e nel *De Minimo* stesso e nel *De Immenso*.

[2] Arist., *De gen. et corr.*, I, i, 314ª 21: Δημόκριτος δὲ καὶ Λεύκιππος ἐκ σωμάτων τἆλλα συγκεῖσθαί φασι, ταῦτα δ' ἄπειρα καὶ τὸ πλῆθος εἶναι καὶ τὰς μορφάς. Epicuro al contrario sostiene che gli atomi (Diog. L., X, 52), ταῖς διαφοραῖς οὐχ ἁπλῶς ἄπειροι ἀλλὰ μόνον ἀπερίληπτοι, vale a dire le forme degli atomi sono di numero finite, ma così grande da non poterle cogliere tutte. Lucrezio segue Epicuro, I, 479, lasciando solo da parte quell' ἀπερίληπτοι: primordia rerum finita variare figurarum ratione. (Vedi Munro, *Commento* a questo luogo). Il Bruno invece, *De Min.*, p. 146: Figura minimi plani circulus est, minimi solidi globus.

sti i loro angoli si possono ottenere le figure più attenuate, il circolo e la sfera. Ed anche sperimentalmente si prova che le cose a lungo andare assumono una forma sferica, quando il tempo ne abbia smussati gli angoli. E così pure gli oggetti tutti, visti a grande distanza, appariscono tondi, ed allontanandosi anco di più raccolgono la loro figura circolare in un punto. [1] Il che anche gli atomisti avrebbero dovuto riconoscere, perchè essi stessi insegnano che tutte le cose risultano dagli atomi e dal vuoto, il che non potrebbe accadere se gli atomi si toccassero dappertutto, e non lasciassero fra loro qualche interstizio. Ora la forma tipica di codesta combinazione è appunto quella di un circolo tangente con altri sei in guisa da formare un circolo più grande. Fra i punti di contatto del circolo centrale e i sei periferici corrono intervalli o vuoti triangolari formati da lati curvilinei. Questa stessa costruzione si ripete quando in luogo di circoli poniamo le sfere, nel qual caso lo spazio vuoto sarà rappresentato da piramidi. [2]

Ma torniamo sui nostri passi per ribadire la distinzione già fatta tra minimo e termine. Il minimo è sempre una grandezza per ridotta che sia, il termine al contrario non è se non l'estremità, il confine della grandezza. Il termine non ha nessuna dimensione, il minimo le ha tutte in compendio, onde la figura del minimo è il circolo o la sfera. Nel cir-

---

[1] *De Min.*, I, XII, 1-12.

Simpliciter minimi simplex est una figura
Circulus atque globus, fiet quippe omne rotundum
Cornibus abiectis, quod non facit angulus esse hoc.
Pyramis et triquetrum, sunt queis planum atque globosum
Primum composta, in quaeque extenuata feruntur.
At vero molem, quaecumque in cornua surgit,
Cornibus exemptis potis es cogitare minorem.
Estque figurati species servata rotunda
Omnis ad extremum; minimum ergo est omne rotundum,
In quod naturae vel sensus ordo resolvit,
Partibus attritis tempus facit esse globosum
Residuum, et latus obtundit distantia multa,
Quae facit a minimo tandem vanescere cyclo
Haec quorum ex oculis species absumpta recedit;
Ergo perpetuo minimi propria una figura est.

[2] Loc. cit., verso 15 e segg.

Ast ubi de minimo conflantur corpora, duplex
Ejusdem occurrit species Physicoque, Metraeque....
Pro plano triquetrum sternendo et circulus exit:
Pyramis est solidis elementum, et sphaera creandis.
Et multi ut possunt cycli concurrere in unum
Attigui, triquetra est latere interiecta recurvo
(Tres) inter species, iniectaque pyramidalis
Est inter sphaeras totidem. Quapropter inani
Ac pleno immensae primordia materiei
Aiunt constare, ut nequeunt penetrare vicissim,
Corpore quae non sunt se contingentia toto.

colo non abbiamo una sola dimensione come nella linea, ma due che si riducono ad una, imperocchè i due diametri per lungo e per largo si eguagliano, e la larghezza della circonferenza dipende dalla lunghezza del raggio. Nella sfera non due sole delle dimensioni, ma tutte e tre si eguagliano, e con una sola linea si misurano del pari e lunghezza e larghezza e profondità.[1] E per la stessa ragione possiamo dire che la forma circolare e la sferica sieno proprie anche del massimo, perchè quando le dimensioni crescono tutte sino al loro massimo limite, si eguagliano. Come pure quando tutte le differenze del finito spariscono, avremo la sfera infinita, ove non solo le dimensioni s'eguagliano, ma benanco la circonferenza si confonde col centro, perchè sfera infinita diciamo quella, ove si possa torre come centro ogni punto.[2] Dal che segue che Aristotele nel rimproverare Senofane, di aver paragonato l'Infinito ad una sfera, non ne ha compresa la profonda dottrina.[3] Siamo per tal guisa tornati al punto donde partimmo, ove il massimo e il minimo s'adunano. Il massimo non è se non lo stesso minimo moltiplicato per un infinito numero di volte. Dicemmo già che intorno ad un cerchio se ne possono disporre sei altri di eguale raggio tangenti tutti e fra di loro e col centrale; i quali cerchi formano nel loro complesso uno più grande.[4] Questa costruzione si può

---

[1] *De Min.*, I, XIII, 5 e segg.

> Principiumque, a quo et unde est dimensio tantum est
> Terminus; at minimum est, ex quo dimensio constat,
> Cujus pars prima est vere, velut et numeri unum.
> Undique comprensum planum duo suscipit aequa
> Ad medium, et latum et longum non differet illi:
> Sed sphaera e centro longum latum atque profundum
> Concentrae ut partes minimum referantur ad unum.

[2] Loc. cit., v. 12 e segg.

> Planorum cyclus, solidorum est maxima sphaera,
> Planum infinitum hic, corpusque haec est sine fine.
> v. 21 e segg. Sed satis est medium quod par sit ad omnia circum,
> Unde infinitum ex toto sphaeram esse necesse est.
> Quare alicujus erit quantum quodcumque figurae,
> Ut sphaera et cyclus minima et super omnia quanta.

[3] Loc. cit., p. 49. Aristoteli esse infinitum videtur repugnare definitioni sphaerae.... Idem ibi Xenophanis stupiditatem cum sphaeritate infinitatem asserentis miratur; ubi omnium sub nomine principum philosophorum stupidissimus, suo more sensus profunditatem non attingit.

[4] *De Min.*, I, XIV, 8.

> Sic igitur minimo primum minima adiiciuntur
> Ad numerum certum solido, ceu plana figura
> Circulus et plures quam sex non adsuit aequos,
> Qui circum complent spacium, primamque figuram
> Exauctam referunt adjecto gnomone tali,
> Qualis adest circo geminatis partibus aucto,
> Queis fuerunt (ediz. *suer-unt*) recto constantes limite formae.

ripetere, e così il circolo andrà sempre più crescendo, ma non per questo dagli occhi del vero geometra sparirà quel circoletto centrale, che servì di nucleo alla primitiva formazione. E quel minimo ci servirà egregiamente a misurare il massimo, con che ponendo da lato tutte le complicazioni della geometria più recente, faremo ritorno all'aurea semplicità di Euclide.[1]

III.

Assodata l'esistenza del minimo, il quale ha una propria figura, e ben differisce dal termine, col quale molti lo confondono, cento altre verità potremo scoprire sullo stesso argomento a quel modo che un solo punto luminoso spande dappertutto i raggi della sua luce, ed una sola stella rifulge a sera, pria che altre innumerevoli scintillino sul nostro capo.[2] E prima di tutto la figura stessa, che dicemmo propria del minimo, la determinammo per via della ragione, il senso per fermo non avrebbe potuto coglierla. Le figure sensibili, impresse in un sostrato materiale variabile, non sono nè possono essere geometricamente esatte. Non spetta al senso di prescindere da codesto sostrato, ma alla ragione, talchè esso solo può cogliere la figura geometrica nell'essenza

---

[1] *De Min.*, I, xiv, 38 e segg.

Multiplici errorum cumulo confusio gliscit
Iis quoque iudicibus, studio qui semper inani
Auxerunt canones chordae, arcus, atque sagittae,
Inde abacos varias complent tabulataque rhythmis
Ut multo doceant miseri insanire labore.
Interea reputant defectibus Euclideis
Ferre operae officium; iactat provincia tanti
Se authoris matrem. At coeli mensura globique
Et ratio minimi ex recto curvoque reperta est
Euclidisque satisfaciunt elementa per omne.

Su codeste applicazioni della teoria del minimo alla Geometria, torneremo nel terzo libro. Ma qui e altrove il Bruno tratta con ingiusta severità i geometri novatori:

v. 62 At stultos querimur propter, qui antiqua reperta
Sunt ausi temerare novis, methodosque laborant
Multiplicare, quibus simplex illa unaque veri
Confusa est species, multaque ambage latescit.

[2] *De Min.*, II, i, 4 e segg.

.... Haud aliter puncto si fulserit uno
Sobria mens, raptim toto rationis horizon
Concipit e gremio radiantia lumina Quare
Principio minimi quando est clarata potestas,
Atque ordo, quo se adnectit, conflator eorum,
Quae largo natura facit cultu, arsque repingit,
Millia succurrunt mox concipienda sagaci
Ingenio Obiectu velut uno exposta, priusque
Stellarum innumeras citat (ediz. *ctitat*) Hesperus actas cohortes.

sua.[1] Non si può negare che il senso offra forme circolari, e che la prima notizia che si ha del cerchio sia appunto questa sensibile, e che se vogliamo rappresentare un cerchio nella fantasia dobbiamo riprodurlo quale il senso ce lo ha presentato. Ma con tutto questo i caratteri essenziali del cerchio, che ci danno la definizione sua ed il modo di distinguerlo dalle altre figure geometriche, il senso non sa scoprire.[2] Basterebbe a provarlo questo, che il cerchio si definisce dall'eguaglianza dei raggi, ed in natura non si danno mai due linee del tutto eguali.[3] In natura non si dà nulla di perfetto, non v'ha il pieno assoluto, che spetta agli atomi soli, ed anche il diamante, le cui parti sembrano all' occhio così perfettamente combacianti fra loro, da non frapporvisi vuoto alcuno (dove si possa penetrare per rompere la loro continuità) anche il diamante nella sua costituzione molecolare è composto di atomi sferici, che necessariamente lasciano dei vuoti nei loro punti di contatto.[4] Così parimenti all'infuori dell'inter-

---

[1] *De Min.*, II, II, 1.

> Divino sensus quantum sit cunque vigore,
> Non valet in proprium cyclum revocare tribunal,
> Ipsius ut pateat quandoque examine verus;
> Nam neque subjectum recipit variabile, ut idem
> Verus duntaxat finitur ab indice mente.

[2] *De Min.*, II, III, 1 e segg.

> Definit cyclum tantum mens. Porro figura
> Illius exterior tantummodo sensibus apta est.
> Quantum aptanda venit; constans quapropter eorum
> Obiectum reputanda magis. Nam deinde per umbram banc
> Phantasiae capere est, condensas perque tenebras.
> Non mihi tam bene fit distantis imago parentis
> Obvia, quam fuerat praesentis hypostasis ore.
> Phantasiae iccirco sublambit imaginis umbram,
> Quam mélius referunt insomnia.

Questa distinzione tra il senso e la ragione non è diversa dalla peripatetica, e Bruno stesso a denti stretti lo confessa, p. 60: quam sane potentiarum distinctionem a Peripateticis magis laudabiliter investigatam, quam feliciter compertam esse suo manifestabimus in ordine.

[3] *De Min.*, II, IV, 1 e segg.

> Naturae in sylva quia nusquam progenitricis
> Consimilem omnino partem parti opperiemus;
> (Ut similes atomis atomos) primordia namque
> Praedita sorte hac sunt, si qua hac sunt praedita sorte;
> Quapropter circus consistens partibus aequis
> Omnino cunctis, pariter centroque relatis,
> Nulla est natura; nulla est fabrefactilis arte.

[4] *De Min.*, II, IV, 23 e segg.

> Sed quaecunque vides planis compacta figuris
> Esse magis, firmo constant quoque corpore, ut istud
> Perspicue indomito licet ex adamante videre
> Planis compacto de partibus, utpote in ipsas

vallo che lasciano gli atomi nell'unirsi tra loro non esiste vuoto in natura, e quello che mostrano alcuni corpi è più apparente che reale, ed una migliore osservazione potrebbe scoprirvi, poniamo, la presenza dell'aria.[1] Non è dunque meraviglia che non ci sia una forma circolare perfetta, e bisogna relegare tra le utopie scientifiche quegli orbi celesti, formati di una materia più pura ed inalterabile, come per tanto tempo li hanno sognati gli aristotelici.[2]

In realtà non esiste alcuna forma geometrica perfetta, ed è illusione la nostra quando crediamo di scoprirla. L'arco dell'iride, che si forma dalla riflessione dei raggi solari nelle gocciole di pioggia, è un'illusione ottica, ed illusione è non solo l'orizzonte, il cui circolo segna il confine sempre variabile della nostra visuale, ma la stessa sfera celeste che sembra pendere sul nostro capo.[3] Nè diversamente s'ha

---

Perpetuo abscissum:
v. 31 Quamvis implicitus sit circus corpore in omni,
Ut minus est nihilo implicita omnis ubique figura,
Hic ubi finitum corpus planum, spaciumque est.

[1] Loc. cit., commento in prosa p. 66. Praeter atomos nihil simpliciter plenum, nihil simpliciter vacuum praeter spacium intra coeuntium trium in plano, et quatuor in solido, atomorum concursum intermedians.

[2] Loc. cit., p. 65. Sublimia porro Peripateticorum ingeniorum numina sicut de nihilo, id est de quinta essentia sphaeras, orbes caelumque cum suis motoribus universum creavere, facillime etiam illud philosophiae genus concreare potuerunt, quod ex causis immobilibus atque invariabilibus circa (invariabili aut nulla consistens materia) caelum causatos intelligeret illos, quos exactissimos geometra possit effingere, circulos atque globos. At nos (qui non in solo audito verbo explendi animi famem consuevimus pabulare, sed et ultro sensuum meliorum atque firmiorum rationum panem exposcimus) habemus ubi Dei infinitipotentis, omnipatentisque naturae virtutem possibilitatemque proprio actu non expoliatam contemplemur, admiremur et absque levium illorum somniorum suffragiis efferamus, nec non unde juxta sacrorum vatum praesagia talem solem, lunam, astra, orbes atque motores in suum revoluta evanidum, atque nihilum videamus, et clariore animo sensuque duce caelum novum (quod et idem ante dictorum caelorum secula antiquum) unum immensum spacium aethereum aspiciatur, cumque inque illo nova omnia, ut cadant ruant et in nihilum computentur stellae illae, quae de somniata quinta illa substantia conflabantur.

[3] Loc. cit., v. 36.

Aspice naturae lustrantibus atria numquid
Sensibus occurrat gyrum uda exactius iri,
Examenque artis quod non formidet; at ipsa
Spectrorum genus est, et lucis imago reflexae
Ad solem opposito nubis de corpore, mittens
Obtutum ad nostrum speciem, quae decipit usque
Attentum....
v. 84 Et visus iactum quoties capit amplus horizon,
Perfecti speciem gyri mediaeque reponens
Sphaerai ante oculos formam reputatur: at isthaec
Fallit imago omnis.

a dire di quei cerchi sempre più larghi, che un sassolino, lanciato nell'acqua tranquilla, vi provoca. A noi pare che quei cerchi formati dalle onde sieno perfetti, ma bisognerebbe per questo che il sassolino stesso avesse una forma geometrica perfetta, che l'acqua fosse dappertutto la stessa, e che non spirasse alito di vento, cosa impossibile in natura, dove tutto si move, ed ogni istante muta la faccia delle cose. [1] Inoltre se gli atomi sono inalterabili, i loro composti si alterano e cangiano di continuo, e se aveva ragione Democrito, non male s'apponeva Eraclito che non riesci a bagnarsi due volte nello stesso fiume, perchè nè tu nè l'acqua siete dappoi gli stessi di prima. Al volgo pare il contrario, perchè non va oltre la buccia, e la fiamma gli par sempre la stessa, sebbene sappia per fermo che al materiale, già bruciato e trasformato in fumo, nuovo materiale sottentra. [2] Ma se le cose stanno così, è opera vana cercare in questo mobile mondo, dove tutto fluisce, figure costanti come le geometriche. Ed è vana fatica quella degli agrimensori di procacciare misure esatte. Perchè nè le cose da misurare, nè gli strumenti con cui si misura, nè quelli che li adoprano sono pari a sè stessi dall'uno all'altro istante. [3] Nè facilmente troverai due pesi, due voci, due moti

---

[1] Loc. cit., verso 57.

Hic ubi declivus spectantis terga ferit Sol,
Sique lapis ruitet requietas pronus in undas,
Caedunt in gyrum pulsae gravitate cadentis
Ordine continuo, ut idem concrescere cyclus
Credatur....
Illic perfectus reputabitur undique cyclus
Explicitus, tamen haec species haud vera putanda est,
Talis ne fiat lapidisque figura cadentis,
Non ullus spiret ventus, liquida undique lympha
Sit pariter parili ut ratione, et tempore cedat.
Atqui pars parti usque adeo par non valet esse,
Mille etenim in toto discrimina materiei
Comperies, quamvis pro fluxu continuante
Impulsu, facili fallantur lumina tractu.

[2] *De Min.*, II, v, 104.

.... Veluti nec eundem
Bis repetes fontem quoque tu non unus et idem,
Lampadis ut flammam neque cernere quibis eandem,
Scilicet haec sensu fluitat velocior omni,
Et raptim resoluta volat spargenda per auras
In fumum conversa, licet consistere in uno
Credatur vultu, et interdum fixa manere.

[3] Loc cit., verso 17 e segg.

Non illique parem rectam ductare licebit
Rursum, nec rursum ex toto contingere eandem.
Nempe terens eadem rursus vestigia prorsus;
Nam rerum numeros alios momenta reportant
Singula, quae celeri nulla virtute coirent,

dappertutto uguali, nè tra cose specificamente diverse può darsi comune misura; onde è assurdo attribuire ai numeri un valore universale, e con gli stessi numeri rappresentare, come faceano i Pitagorici, cose disparate, uomini e Dei, relazioni fisiche ed abiti morali.[1]

E se non v'ha comune misura tra grandezze specificamente diverse, indarno se ne cercherà una tra figure irriducibili come il circolo ed il quadrato. Gli antichi tentarono tutti di trasformare il circolo in altra figura. Platone lo ridusse ad un angolo, ed Antifonte prima di lui ad un quadrato addirittura. Ma codesti tentativi non potevano approdare di certo; poichè i minimi sono così diversi tra loro, come le figure che da essi si formano, nè accadrà mai che il minimo di un circolo non sia un circolo anch'esso, come il minimo di un poligono è un poligono. Talchè qualunque quadratura del circolo è impossibile,[2] nè la circonferenza si

---

Organa quî poterit reputari exacta dedisse
Heic, ubi nec fluxus eadem est dimensio, ut inde
Terminus a reliquo aeque absistat, vel semel unus?

[1] Loc. cit., verso 48.

.... Non sunt duo pondera, longa,
Voces, harmoniae, numeri exaequata per omne;
Motus nec duo sunt, motus partesve per omne
Aequales.
v. 66 Nec quia sunt minus et maius perspecta, putabis
Propterea medium fieri intra equale repertum.
Nam quamvis sola numeri extent simplicitate
Perspectanda, nec est numeri species speciei
Aequalis, quia sit numerus maiorque minorque

Non si crederebbe che Bruno, il monista per eccellenza, potesse arrivare a codesto estremo individualismo. Eppure il testo è chiaro, e più ancora il commento a p. 72. che merita di essere riprodotto, perchè è una critica anticipata di ciò che Bruno stesso mutuerà dai Pitagorici nel secondo poema: *De Monade Numero et Figura:* Et plane insensatissimi capitis est putare ita naturam numerorum habere differentias sicut et nos, sub imparis (sic) videlicet atque paris, impariter pariterque paris, a decade ad decadis, a centuria ad centuriae principium recedendo, vel aliis huiusce generis rationibus procedendo. Deos item, daemones et quaecumque rationalia eadem discursus serie de obiectorum numeris atque mensuris definire, vel sub eisdem iustitiae et iniustitiae, aequitatis et iniquitatis conditionibus militare, pectoris nimirum sine capite est asserere. Sapientibus enim illud certissimum esse debet, quod tum numeri tum numerandi rationes ita sunt diversi, sicut et numerantium digiti, capita et intentionum conditio non est eadem.

[2] *De Min.*, II, VII, 3.

.... Vulgatur quapropter ab ore Platonis
Non sine iudicii lance, altipeto ingenioque
Compositus recto et curvo, totusque repertus
Angulus....
Antyphon ut sapiens multo ante notarat aperte
Arcubus obductis, rectis iterumque resectis.

Segue il commento p. 76. In circulo igitur ubi sic punctum est attiguum puncto, ut in lineam incurvam eandemque recurvam componendam concurrant, ubique quâ

può dividere nello stesso numero di parti, in cui va diviso il diametro, onde il rapporto tra l'uno e l'altro sarà irrazionale e ciascuna figura, così la circolare come la poligonale, nel crescere e nel diminuire, serba numeri e leggi proprie. [1]

Altre conseguenze importanti si possono ricavare dalle precedenti osservazioni sul minimo. Dicemmo già che bisogna distinguere il minimo dal termine, e che non è una parte del terminato, ma invece, possiamo aggiungere noi, un rapporto del terminante col terminato. Quando dunque i corpi si toccano nell'estremità loro, non si può dire che una parte, per minima che sia, della grandezza toccante penetri nella toccata, o viceversa, massime quando vengano a contatto i corpi primitivi, o atomi che non sono penetrabili in alcun modo, o come dirà più tardi il Leibnitz, non hanno finestre. [2] E neanco a stretto rigore potrebbe dirsi che il termine del corpo toccante penetri e si fonda col corpo toccato, imperocchè il toccante ed il toccato non formano un tutto continuo, a quel modo che non lo forma una retta che tocchi coll'estremità sua una curva. Tra i due corpi o tra le due linee tramezza uno spazio vuoto, che si può considerare come il termine comune, nel quale entrambi mettono capo. [3]

---

contingens est, intelligitur esse angulus.... Quatenus inter punctum et punctum pleni brevissimam (ut proxime dictum est) lineam ratio comprehendit, potest intelligi cirlum tali tantaque intra tales terminos linea tangere planum, et similem in duobus huiuscemodi punctis circulum attingere, ideoque Platoni circulus ex recto compositus atque curvo concipitur.

Cfr. *De Min.*, II, VIII, 13.

> .... Vel quid quadrare laboras?
> Si minimum a minimo ut numeri differre videntur
> Cujus non possis species adidentificare?

[1] *De Min.*, II, VIII, 61.

> .... E praedictis ergo resume
> Sphaerale ac rectum non posse aequarier, ut nec
> Impare cum numero se par non ullus adaequat.

Cfr. verso 33.

> Et veluti laterale nequit sphaeraleque tantis
> Atque tot esse tomis, pateat quam quaeque figura
> Certis consistat numeris, certo ordine crescat.

[2] *De Min.*, II, IX, 18.

> .... Verum non tangitur ipsum
> Aut quiddam ipsius, neque pars attingitur, atqui
> Terminus hic partis. Quocirca mixtio nulla est
> Ullius, ut constat reperiri corpora prima,
> Ulla quae non sunt cuiquam penetralia sorte.

[3] *De Min.*, II, X, 7.

> Atque ita non potis est rectam unquam attingere curva
> Illius at quiddam, et quiddam istius; inde nec ipse
> Terminus est tangens istam simul unus et illam,
> At vero est in quo se attingunt ista vicissim.

Cfr. Commento p. 86. Cum quippe duorum se contingentium termini non sint unum

Così parimenti quando si dice che una sfera non può toccare un'altra sfera o un piano se non in un punto, non bisogna intendere, come fa il volgo, che tutte le sfere sieno tangenti nello stesso modo. Già lo stesso punto può avere diversi significati, e si potrebbe ben dire, ad esempio, che la terra non sia più di un punto rispetto allo spazio infinito; talchè pur toccandolo con tutta la sua superficie, è come se lo toccasse in un punto. E poi già dicemmo altre volte che la sfera infinita confondendosi colla retta, non in un punto solo può essere toccata, ma in molti.[1] Nè i matematici dovrebbero negare questa verità. Essi invero dimostrano che l'angolo della tangente colla secante, sebbene vada sempre impiccolendo coll'aumentare del circolo, non possa mai ridursi a zero, perchè in tal caso il cerchio toccherebbe la retta in più d'un punto. Ma che s'ingannino appare da questo, che una quantità finita non può decrescere infinitamente. E cadono perciò nello stesso errore di chi dicesse che due rette prolungate all'infinito non possano mai formare un angolo, sebbene nel prolungarsi delle distanze l'intervallo tra loro vada sempre più sparendo.[2]

Il gran torto dei matematici è di ammettere i due concetti indissolubili della continuità e della partizione all'infinito. Secondo il primo concetto tutte le grandezze che si toccano, nel punto del contatto formano un tutto continuo, il che già dimostrammo ed ora ribadiremo come erroneo. Supponiamo che un dato numero di sfere atomiche s'incontrino così da formare il quadrato, che chiameremo campo di Democrito, non si può dire che le sfere lungo la diagonale si tocchino e formino un tutto

---

continuum, consequens est inter utramque superficiem individuum mediare spacium, quod inane corporibus interiectum Democritus appellavit.

[1] *De Min.*, II, XI, 4.

Scito ut contactus varietur norma globorum.
v. 9 Totaque nam Tellus minimum vix dicitur ulli
Dimensum ad caelum.
v. 18 In mentem revocato prius quae diximus, ut sit
Amplior in recti speciem mage circulus actus;
Atque ideo punctus contactus debitus illi est
Amplior, ut minimi ratio non permanet una,
In cunctis ubi sit perspecta per intima rei.

[2] *De Min.*, II, XV, 27.

Angulus hic in quo secta et quae tangitur uno
Concurrunt puncto, nunquam tangetur ab ullo
(Quamlibet immensa fundatur margine) cyclo,
Quamvis sit puncto semper plus, plusque propinquus,
Et crescens plani faciem plus, plusque imitatur
Arcus majoris cycli (boat inscia turba)
Non nunquam tactu violabitur angulus ille.

Pag. 96. Ego vero ipsorum usque adeo importunam stupiditatem multo magis admirari, sicut et illius, qui duas lineas in infinitum productas (ex eodem principiorum genere) colligit nunquam concurrere posse, licet magis atque magis appropinquent.

continuo come le sfere lungo i lati.[1] L'altro concetto della partizione all'infinito non mena a minori assurdi. Poniamo che un cerchio *CDEF* roti sulla retta *AB*, sicchè lo stesso punto *C* al principio della corsa si trovi in *A* ed al termine in *B*. Ove la retta *AD* si partisca in numero infinito di punti, ne segue che il punto *C* in un tempo infinito ha percorsa una serie infinita.[2] Delle quali critiche ben si comprende il motivo. Perchè data la continuità si nega lo spazio vuoto, e ammessa la divisibilità all'infinito si chiude la via di arrivare al minimo, e l'una e l'altra supposizione scalzano la teoria atomistica. Se non che il Bruno è ingiusto contro la matematica, la quale introduce il concetto dell'infinito ogni qualvolta la quantità è ribelle ad un calcolo finito. I matematici quando dicono che la retta si risolve in infiniti punti, o la circonferenza in infiniti lati, non vogliono intendere che quelle grandezze constino di un infinito numero di parti, ma solo che codeste parti non sono matematicamente determinabili. E questa impossibilità di trovare un numero determinato o discreto di parti costituisce appunto la quantità continua. Ma il Bruno avea fiducia di superare questa impossibilità, e tanto in matematica quanto in fisica crede di potere scoprire il punto a cui debba arrestarsi la divisione, o in altre parole scoprire il minimo.

IV.

E la scoperta del minimo è, come dicemmo, l'argomento del terzo libro, scoperta dalla quale il Bruno si ripromette di diradare le tenebre dell'ignoranza, perchè la scienza dopo sì lunga eclissi torni a brillare di nuova luce.[3] Ma non tutti i matematici la pensavano come lui, e qual-

---

[1] *De Min.*, II, XIII, 8.

> Atque ita ab innumeris punctis progressio in unum
> Continui facta est....
> Quod sensu physico, quod vel ratione Mathesis
> Ac Logices repetas, non unquam fallere posset.

Come si debbano interpetrare questi versi, lo dice il commento p. 89: Minima et partes quaelibet aequatae ejusdem magnitudinis, et regulariter aequatis disposita intervallis, ut eae quae sunt a costa ita sigillatim tangunt eas, quae sunt in diametro partes. Quando enim ita continue per diametrum procedunt et ordinantur, non obtinent legem progressionis ejusdem atque continuitatis per costam.

[2] *De Min.*, II, XIV, 14.

> Inviolata cadit conclusio firmaque tandem
> Motus ut hic infinitum percurrerit ipsum,
> Seu physice capias, seu quavis forte Mathesis.

[3] *De Min.*, III, I.

> Sol qui fulgenti circum undique sindone mundos

cuno affermava che la teoria di Leucippo e Democrito scalzava le basi della geometria, stantechè ammessi gli atomi o le unità di misure, non si comprenderebbe l'incommensurabilità del diametro colla circonferenza, dovendo entrambi contenere un dato numero di minime parti. [1] A costui risponde il Bruno che assai più dell'incommensurabile vale la misura e più dell'alogia la logica, e che tolto di mezzo il minimo, torna impossibile il misurare, onde *metiri* sarebbe sinonimo di *mentiri*. [2] Tutto all'opposto il minimo non solo esiste, ma è l'elemento primo, intorno al quale aggregandosi gli altri consimili, nasce il massimo. Talchè possiamo ben misurare ciascuna grandezza non dall'esterno ma dall'interno, quando avremo trovato il principio della formazione sua. [3] A cagion d'esempio nell'area di Democrito vedemmo come intorno ad un cerchio centrale si dispongano sei altri a lui eguali, quante appunto sono le parti in cui si

---

Contegis affines....
.... veluti subigis spectabile totum
Appingens minimo tam grandia multa specillo;
Sic quoque da minimum per maxima posse videri....
Ut sophiae species longum suppressa per aevum
Emicet.

[1] *De Min.*, III, II, p. 102. Quidam de correctoribus in quadam super Euclide ad candidum lectorem praefatione ita vociferatur. Hic vero ubi Democritus atque Leucippus illas atomos suas et individua corpuscula et Xenocrates impartibiles quasdam magnitudines concedit, geometriae fundamenta aperte petuntur, et funditus evertuntur.... Quid enim causae dicas cur individua linea hanc quidem metiatur, illam vero metiri non queat? Il capitolo VI ha questa rubrica: doctrinae de alogis et asymmetris matrem esse ignorantiam minimi. Nei quali luoghi si riferisce ad un'anonima traduzione degli elementi di Euclide pubblicata a Parigi col seguente titolo: Euclidis Elementorum Libri XV Graece et latine. quibus cum ad omnem Mathematicae scientiae partem, tum ad quamlibet Geometriae tractationem, facilis comparatur aditus. Lutetiae apud Guglielmum Cavellat, in pingui Gallina ex adverso collegii Camoeracensis 1557. Nella Prefazione si legge: Praedicant Democritus atque Leucippus illas atomos suas et individua corpuscula. Concedit Xenocrates impartibiles quasdam magnitudines. Hic vero Geometriae fundamenta aperte petuntur et funditus evertuntur.... Jacebunt ergo, si diis placet, tot praeclara geometrarum de asymmetriis et alogis magnitudinibus theoremata. Quid enim causae dicas cur individua linea hanc quidem metiatur, illam vero metiri non queat? Siquidem quod minimum in unoquoque genere reperitur, id communis omnium mensura esse solet. Tutto il passo è riprodotto letteralmente dal Bruno.

[2] *De Min.*, III, II, 3.

.... Tunc verior omnis
Mensurae species omnino extincta recessit,
Mensoresque suos mendaci nomine liquit,
Metiri ut nulla et mentiri differitate
Sint illis abiuncta.

Cfr. cap. VI, verso 6.

[3] Ivi, verso 29.

Unde patet facile ut postquam pars prima reperta est
Compositove data est, integro in corpore quot sint
Concludas solide per rectae arcusque metriam.

divide la circonferenza, quando vi si trasporti il raggio. Quei sette circoli insieme agli spazii triangolari vuoti, presi insieme, formano un cerchio più grande. Lo stesso s'ha a dire del poligono, la cui unità elementare è il triangolo, e quello che diciamo del cerchio e del triangolo nelle figure piane possiamo dire della sfera e della piramide nelle solide.[1] E dell'angolo stesso possiamo trovare il minimo perchè non è punto vero quel che dicono i moderni, che si può dividere l'angolo in tante parti, in quante va diviso l'arco che sottende. Coi mezzi euclidei non possiamo arrivare che alla bisezione di esso, nè le prove fatte della trisezione sono riescite. Abbiamo dunque anche qui un limite nella divisione, limite che non si vuol riconoscere da quelli che negando il minimo, ammettono la divisibilità all'infinito. E trattandosi dell'angolo il limite è doppio: il superiore segna il massimo accrescimento dell'angolo ottuso, e l'inferiore la minima diminuzione dell'acuto. E dall'una parte e dall'altra il limite è una retta. Nel primo caso i due raggi che formano l'angolo divergendo sempre più si confondono col diametro; nel secondo convergono sempre più e l'uno coll'altro si sovrappongono riducendosi a un raggio solo.[2]

Il minimo del circolo sarebbe il centro, nel quale s'adunano tutti i raggi delle periferia. Epperò l'atomo più che come un cerchio dovrebbe riguardarsi come il centro di un cerchio; ma in realtà non è così. Perchè tutto l'universo si può considerare come una sfera infinita, e della sfera infinita il centro non è in un luogo determinato, ma dappertutto.[3] Oltrechè bisogna por mente a questo, che dove si consideri il centro come un punto matematico, come il termine comune di parecchie grandezze, la cosa sta, ma quando si voglia prenderlo per una realtà ed agguagliarlo all'atomo, allora si cade nell'assurdo che un punto indi-

---

[1] *De Min.*, III, II, 12.

> Leucippi in campo similem servando figuram
> Imparium numero veniat polygona adolescens,
> Quam paribus constare facit monas addita tandem,
> Novimus utque atomum circa sphaerale coibunt
> Complendo spacio sex solum aequalia primo.

[2] Io non so se abbia bene inteso il concetto del capitolo 3°, la cui intestazione è la seguente: Angulum etiam Euclidi plusquam in duas partes non dividi. Ved. il Commento a p. 105: in partes innumeras angulum dividendum suscipiunt recentes omnium sub nomine geometrarum stupidissimi, quemadmodum et super positam perimetrum possunt accipere.

[3] *De Min.*, III, IV, 1.

> Interea sensum protoplasten stultitiarum
> Inde vide centrum, cui nulla est sectile parte.
> At fluxus omnes de gyro terminat unum,
> Tendat in immensum quantumvis fimbria campi.
> v. 28 Ergo infinito minimum neque terminus esse
> Terrai poterit moles, neque terminus ullus
> Esse potest velut id est conclusum margine nulla.

visibile dovrebbe contenere in sè tante parti, quante ne ha la circonferenza, perchè ognuna di queste in quello mette capo. Noi vedemmo invece nell'Area di Democrito, che il minimo reale non è un punto solo, ma tutto quel circoletto centrale, intorno a cui non si raggruppano infinite parti, ma sei altri atomi eguali, che lasciano fra loro spazi vuoti, e tutti insieme formano un cerchio più grande, il quale a sua volta può considerarsi come il principio di una nuova formazione, quando altri sei circoli, a lui uguali, gli si aggregano, e così di seguito.[1] Certo il minimo così determinato non può essere colto dai sensi, perchè per piccolo che sia quello che il nostro occhio vede o la nostra mano tocca, possiamo tuttavolta immaginare qualche cosa di più piccolo ancora. E conoscendo il modo come crescono o scemano le grandezze, di ogni menoma parte possiamo costruire altrettante particelle quante la legge di variazione consente. Ma ciò non toglie che con la mente si possa cogliere quello che ai sensi sfugge.[2] Basterà ammettere in primo luogo che il nostro pensiero non possa progredire senza fine tanto nel processo ascensivo, quanto nel discensivo, sicchè in quello non trovi il massimo, come in questo non arrivi al minimo.[3] In secondo luogo si deve ammettere che la parte si può suddividere in altrettante particelle in quante si è diviso il tutto. Talchè si può stabilire la proporzione che la particella sta alla parte, come la parte al tutto. Se dunque non vien fatto di cogliere direttamente per l'esiguità sua la minima particella, si ottiene dal

---

[1] *De Min.*, III, IV, 14.

> . . . . Tot partibus ergo
> Et centrum extabit, quibus attingatur ab illis....
> Quaenam tam stupido haec pepererunt pectora sensu?
> Ergo oculos adverte, cupis quicunque videre
> Naturam rerum, et partes quo se ordine tangant
> Democriti in campo, ut primo unum bis tria tangunt
> Proxima queis nequeunt plusquam bis sena notari.

[2] *De Min.*, III, V, 4.

> Sensibus objectae partes quantumlibet infra
> In minimum simili poterunt dissolvier arte....
> Pro rerum modulo poteris cogitare minores,
> Ut certos numeros distantia certaque servet,
> Partibus ut constet quibus hoc superatur ab illo....
> Verum mox fines non emigrando trigoni
> Expellam has tenebras, res entisque ordia lucis
> Explicitata dabo.

[3] *De Min.*, III, VII, 10.

> Principium primo validum istud mente teneri
> Est operae, ut minimum natura agnoscat....
> . . . . quando haud sine fine
> Progreditur mens ulla petens sursumve, deorsum
> Ascendens ac descendens ad maximum, ut sic
> Tollatur nunquam, nunquam ad minimumque profundet.

calcolo proporzionale.[1] Supponiamo che si cerchi il terzo d'una retta data, sulla quale per la sua piccolezza non venga fatto di eseguire tale divisione. Basterà moltiplicare la retta data per quattro, ed il tutto dividere per dodici, e si otterrà la particella desiderata.[2]

Con questo ed altrettali metodi il Bruno credeva di poter trovare il minimo di ciascuna grandezza, che, notate bene, conserva sempre la sua natura, anche quando sia ridotto a proporzioni infinitamente piccole. E come il minimo d'un triangolo è un triangolo, così il minimo d'un arco dovrà essere sempre una curva, mai una retta. Quindi le tavole trigonometriche, fondate tutte sull'identità del minimo arco col minimo seno, sono ingannatrici.[3] E ciò tanto è vero, che i geometri stessi per ritrovare il minimo arco, operano non nel piano ma nella sfera, perchè nella sfera soltanto gli archi si possono misurare con triangoli curvilinei o sferici.[4]

In queste ingiuste critiche contro la matematica del suo tempo dominano due concetti fondamentali, entrambi erronei. Il primo che ogni grandezza si debba misurare con sè stessa, e che però non possa darsi l'im-

---

[1] *De Min.*, III, VII, 17.

> Inde loco est illud retinendum mente secundo,
> Ut postquam integrum certo constare tomorum
> Cognosti numero, noscas parili ratione
> Constantem illius quamcumque e partibus.

Questi due principii sono messi in bocca di Fabrizio Mordente, nel dialogo già esaminato. Vedi più sopra, p. 120, nota 2.

[2] Questo è il metodo del Mordente, e però la figura è detta Plectrum Mordentii. Vedi *De Min.*, p. 113-114, e più sopra, loc. cit.

[3] *De Min.*, III, IX, 1.

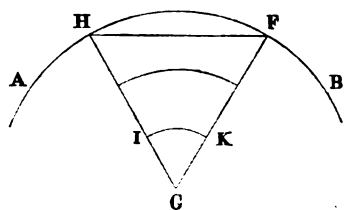
> An non consimili forma disciaditur arcus
> Quotlibet in partes minimumque adusque notandas?
> v. 19 . . . . temere ergo recenter
> Istorum triquetri meditatio multiplicata est,
> Ut plano cupiant sphaeralis reddere formae
> Claratum specimen....
> v. 47 Hinc sinuum tabulae procul abiiciantur inertes.

[4] Ivi, v. 9.

> At vero proprium subiectum, ubi norma per omnes
> Respondet partes, globus est.

Vedine il Commento a pag. 121. Circuli proprium subiectum, in quo minima eius demonstrative.... conspiciuntur, est sphaera, ideo in triangulo supra corpore globoso aequilatero efformato et praxis et speculatio perficitur.... nos vero quidquid circulus et triangulus sphaericus in plano potest capere in... Bressii oraculo.... aperiemus. Qui si allude a quel matematico, che successe al Ramo sulla cattedra parigina, e stampò una Trigonometria piana e sferica che il Bruno citerà più avanti nel Commento al cap. XII, p. 128. L'opera è intitolata: Mauricii Bressii Gratianopolitani Regii et Ramei mathematicarum Lutetiae professoris Metrices Astronomicae libri quatuor. Parisiis apud Aegidium Gorbinum MDLXXXI. Il Bruno si riferisce al libro IV, De triangulis sphaericis.

mensurabile e l'irrazionale, il quale nasce dal misurare una grandezza non con sè, ma con altra, che non entri un determinato numero di volte in essa. Anche oggi che è nata tutta una scienza sulle grandezze minime, e molti problemi, dapprima insolubili, si risolvono col differenziare ed integrare, anche oggi non si crede a codesta misura dall' interno, e le quantità irrazionali esistono anche oggi, come prima. L'altro errore sta nel credere che nessun residuo, per piccolo che sia, non si possa mai trascurare nel calcolo, talchè sieno affatto erronei quei metodi, che su codesta soppressione si fondano.[1] Si potrebbe aggiungere che queste due critiche, mosse dal Bruno alla dottrina delle alogie ed alle tavole trigonometriche, si distruggono l' una con l' altra. Egli diceva: ogni grandezza finita si deve misurare col suo minimo; o per tradurre col linguaggio del calcolo differenziale, ogni x col suo dx, ed appunto per questo la curva si deve misurare con la curva, l'arco coll'arco e non col seno. Noi diciamo invece: se non ammettete che la differenza minima tra arco e seno vada trascurata, sarà impossibile trovare il minimo arco, e, mancato il minimo, la misura interna torna impossibile.

Lo stesso Bruno nei capitoli finali di questo libro, e più ancora, come vedremo, nel De Monade, usa tanto ed abusa del condannato metodo di approssimazione. Così egli crede che prendendo l' arco $H\,F$ eguale alla sesta parte del circolo, e costruendo sopra il triangolo equilatero $H\,C\,F$, che abbia per vertice il centro del circolo e per base la corda, che come si sa è uguale al raggio, si possa dividere l' arco, poniamo in tre parti. Basterà, secondo lui, partire il lato del triangolo equilatero in tre segmenti eguali, e preso uno d' essi come raggio, e come centro quello del circolo dato C, descrivere un arco, che taglierà il lato opposto del triangolo in K. Questo

[1] *De Min.*, III, IX, 38.

Sed minus erroris reputant hac arte subesse
Circulus in plures qua partes scissus abivit
Primas; hinc capiunt hunc millibus esse tomorum
Millenis frustra.
v. 61 Nec iuvat innumerae ut partes geminentur iniqui,
Si neque propterea minus opperientur iniquae.

Cfr., Adversus Mathematicos, art. 46, Mensuratoribus ubi recursus est ad illam infelicem artem triangulorum et sinuum atque chordarum tabulas, amissio mensurae in aperto est et in confesso, et (ut inquam) laternae lumine amissum quaeritant cerebellum. Iisdem dum sibi dispensant, ut eis sufficiat ad quartas, quintas sextasve progressum fecisse, ut tandem cum suo paulo plus vel minus opus absolutum exprimant, nobis jam non geometrae seu mensuratores, sed quasi mensuratores quasi geometrae sunt appellandi, vel (si mavis) domini circiterizantes.

arco $C K$ sarà la terza parte di $H F$.[1] Nella stessa guisa possiamo descrivere qualunque poligono, purchè in luogo di tripartire l'arco si divida in tante parti, per quanti lati ha il poligono voluto.[2] Codesto metodo, come si vede, non è rigoroso, ma approssimativo, e adoperato abilmente può certo farci trovare una comune misura a tutte le grandezze, perchè le più disparate, la retta e la curva, la corda e l'arco, ridotte al loro minimo, si può dire che tornino lo stesso.[3] Ma quanto siamo lontani dalle critiche, che prima si moveano alla matematica. Non è vero più che non possa darsi la trisezione dell'arco e dell'angolo, perchè quando ci si contenti di un risultato approssimativo, anche i mezzi euclidei bastano come nella dimostrazione bruniana. Nè tampoco è vero che le tavole trigonometriche poggino su falsa base, perchè se in esse va trascurata la differenza tra il minimo arco ed il minimo seno, il Bruno fa lo stesso rispetto al minimo arco e alla minima corda. Nè finalmente è vero essere la quadratura del circolo impossibile, perchè approssimativamente si può ben considerare il circolo come un poligono di minimi lati.[4]

In codesta quistione della quadratura del circolo sarà bene fermarsi alquanto. Al Cardinale di Cusa era parso di aver trovato un nuovo metodo per risolvere l'antico ed insolubile problema. E le dimostrazioni sue erano così ingegnose, che un insigne matematico, Giovanni Müller detto il Regiomontano, pensò bene di criticarle ponderatamente.[5] Il

---

[1] *De Min.*, III, x, 9.

Tunc totidem in partes radius discinditur unus
In quot propositus discindi concupit arcus.
Dein partis quanto a centro stat terminus abstans
Unius et gyri radius, sextansque minoris
Arcus praendatur (*sic*), medium cui linea nectens
Centrum anglo alterius triquetri definit, ut arcus
Medietas partem in gyro bis sumpta reponat
Extremo, ut bis tot vicibus deducta per arcum
Margineve in gyri extremi duplicata resignet
Intentas partes.

[2] Ivi, p. 124. Hoc quoque pacto, data ratione diviso circuli sextante *ABC*, potes data ratione integrum divisisse circulum, et consequenter quacunque polygononiam delineasse.

[3] *De Min.*, III, xii, 1.

Ut licet in primam minimum descendere partem
Communis quoque mensurae tibi comperiendae
Propositis cunctis certa est largita facultas.

[4] Ivi, p. 128. Ita et ex indifferentia suppositi minimi arcus et minimae chordae via est ad possibilem circuli quadraturam.

[5] Joannis de Regio Monte *de triangulis omnimodis* libri quinque. Accesserunt huc in calce pleraque D. Nicolai Cusani de Quadratura Circuli, deque recti ac curvi commissuratione itemque Joannis de Regio Monte eadem de re elenchica hactenus a nemine publicata. Norimbergae, MDXXXIII.

Bruno non poteva ignorare lo scritto del matematico tedesco, che fece tanto rumore, ma non pertanto in una delle sue opere italiane, nello *Spaccio della bestia trionfante*, accoglie la soluzione del Cusano modificandola leggermente, e se il Cusano va in cerca di un quadrato che disti ugualmente dall' inscritto e dal circoscritto, egli generalizzando tenta la stessa via per ogni poligono. [1] Il Regiomontano avea mostrato che quella soluzione è falsa, quando non ci si contenti di risultati approssimativi, nè giudica diversamente il Bruno nel secondo libro del De Minimo, ove, come dicemmo, dichiara impossibile ogni quadratura del circolo in quanto ogni grandezza ha un minimo proprio, e tra il minimo della curva e quello della retta intercede pur sempre una differenza, nel calcolo rigoroso non trascurabile. [2] Nel terzo libro invece accoglie di nuovo il calcolo di approssimazione, e ritenendo che tra il minimo arco e la minima corda corre una differenza inapprezzabile, crede possibile la quadratura.

Riassumiamo. Il Bruno parla per così dire due linguaggi nella sua critica della matematica contemporanea. Talvolta in nome del ragionamento esatto condanna il concetto delle grandezze infinite, respinge le tavole trigonometriche fondate sull'eliminazione delle piccole differenze tra archi e seni, e dichiara insolubili i problemi della quadratura del circolo e della trisezione dell'angolo; talvolta invece contentandosi del calcolo delle approssimazioni combatte la dottrina degl'incommensurabili, e crede si possa tripartire l'arco, e quadrare il cerchio, e nel *De monade* vedremo come si provi a costruire l'ettagono e l'enneagono.

V.

Posta in sodo l'esistenza del minimo, il nostro autore s'adopera nei libri seguenti a ricavarne la misura delle grandezze, studiandone nel quarto libro i presupposti, e nel quinto gli speciali metodi. I presuppo-

---

[1] *Op. it.* Wagner, II, 214, 215. « Vengasi presto a veder quello che si dee fare di quel triangolo o delta. Rispose l'astifera Pallade: mi par degno che sia messo in mano del cardinal di Cusa, a fin che colui veda se con questo vegna a compirsi, quella tanto tempo e tanto vanamente cercata quadratura (del circolo). Qua risorse Minerva e disse: Ma io, per non parer meno cortese a le Muse, voglio inviar a li geometri incomparabilmente maggiore e miglior dono, che questo et altro, che sia sin or donato, per cui il Nolano, al quale fia primamente rivelato, e da la cui mano venga diffuso a la moltitudine, mi debbia non solamente una ma cento ecatombi, perchè.... gli porge una via più feconda, più ricca, più aperta e più sicura, la quale non solamente dimostra come il quadrato si fa eguale al circolo, ma et oltre subito ogni trigono, ogni pentagono, ogni esagono, e finalmente qual si voglia e quanto si voglia poligona figura. »

[2] Vedi più sopra, p. 154.

sti necessarii di ogni misura sono da una parte gli assiomi, le definizioni, i postulati e i teoremi preliminari della geometria, dall'altra la costruzione delle figure più acconce alle dimostrazioni geometriche. In generale il Bruno non si allontana in queste ricerche dalla Geometria d'Euclide, da lui frequentemente e minutamente citata nelle annotazioni ai versi. E la novità sua, se pur s'ha da dir tale, sta solo nell'avere riunite insieme le materie più affini, distribuendole in diversi capi, a ciascuno dei quali dette un nome speciale, talvolta mitologico. Così per esempio sotto il nome di Pilade si radunano alcune proposizioni del quinto libro di Euclide, e sotto il nome di Diaulo altre del terzo.[1] Un'altra novità, meno felice ancora della precedente, è di sostituire alle figure speciali, che Euclide caso per caso costruisce, alcune figure complessive, da servire per qualunque dimostrazione geometrica. Queste figure constano di cerchi e di triangoli, che sono le grandezze geometriche elementari onde tutte le altre nascono, sicchè non potrebbe darsi verità di geometria, che nel loro intreccio non trovi la dimostrazione sua. Ad ognuna di queste figure è dato un nome speciale, ed Atrio di Apollo si chiama la figura a quattro circoli eguali ed intersecantesi tra loro; Atrio di Minerva la figura composta anch'essa di quattro circoli eguali, disposti in guisa che ciascun di loro nel toccare uno dei tre rimasti, tagli gli altri due; finalmente Atrio di Venere è detta una figura a quattro circoli di diverso raggio ma concentrici.[2] Nè solo queste figure

[1] *De Min*, IV, VIII, p. 150. Heic Pylades complectitur axioma 8 et quinti libri propositiones 15, 16, 17, 18. Amyntas: axioma 2, 3, 4, 5 et quinti prop. 5, 6, 9.... Pericles: quinti 7, 8, 9, 10, 11; sexti 21 cum axiomate 6 et 7. Emiclas: quinti 17, 18, ecc. È istruttiva molto la riunione di parecchie proposizioni euclidee sotto la denominazione generale Niclas. La prima proposizione è questa: l'area di ogni figura è determinata o misurata da questi due elementi: base ed altezza, onde i parallelogrammi e i triangoli, che hanno la stessa base o poggiano su basi eguali, ed hanno la stessa altezza, ovvero sono comprese tra le stesse parallele sono eguali, e poste queste proposizioni del primo libro moltissime altre ne seguono circa alla simiglianza ed alla misura non solo di queste figure piane, ma bensì delle corrispondenti solide. Vedi *De Min.*, IV, 9, p. 152: Niclas quia figura quaelibet sive plana sive solida, quarum elementa sunt triangulus et pyramis, intra easdem aequas similesque parallelas, easdem vel aequas similesve habens bases, alteri eiusdem generis facile est aequalis dupla medietas, etc. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 primi; l. 24, 25, 27, 28, 29 sexti; 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 39, 40 undecimi; 4, 9, 11, 13, 14 et 5 duodecimi.

[2] *De Min.*, IV, III, 4:

> Percitus a Bacchi citharoedus Apollo furore
> Constituat diae lucis fundamina prima,
> Constantis Bacchi in medio quia sacra perambit,
> Ut medium mox se circumfluat ille vicissim,
> Quatenus et giri duplicis vestigia linquant etc.

In altre parole, col raggio *AB* girante una volta intorno all'estremo *A*, e l'altra intorno all'estremo *B* si descrivono due cerchi, che si tagliano nei punti *C* e *D*. Presi

e quei gruppi di verità geometriche, ma benanco ogni punto è rappresentato da un nome mitologico, che cominci con quella lettera alfabetica, adoperata a segnarlo, *A* Apollo, *B* Bacco, *C* Charites e simiglianti. Chi s' era fitto in capo di tradurre in esametri latini la geometria di Euclide, non poteva fare a meno di questo artifizio per rendere almeno apparentemente poetica una materia affatto ribelle alla poesia. Così per dire che la corda *EG* è uguale alla *CD*, il Bruno canterà epicamente: alla via che dalla rocca di Diana mena alle Chariti s'agguaglia l'altra che da Erigone riesce a Ganimede.

Neanche nelle misure delle linee e degli angoli e dei triangoli il nostro Autore s'allontana in generale da Euclide, anche là dove, per essere d'accordo con sè medesimo, dovrebbe scostarsene. Così il problema della bisezione dell'angolo lo risolve colla costruzione del triangolo equilatero come Euclide, e stabilisce non potersi dare altra sezione, che a questa non si riadduca; per lo che deve inferirne essere il problema della trisezione geometricamente insolubile, tutto al contrario di quel che sosteneva nel terzo libro. [1] E nei pochi casi in cui non segue la sua guida, cade in fallo, e smarrisce financo il rigore del linguaggio tecnico. Così cerca di provare il minimo triangolo essere l'equilatero, perchè, dice egli, la monade vi si triplica senz'alterarsi, onde la figura triangolare minima non differisce dal cerchio, dove s'assommano tutte le figure geometriche, anzi può dirsi che il minimo triangolo nasce da tre circoletti tangenti tra loro. [2] In altro luogo per istabilire il massimo e il minimo

---

poi questi punti come centri, e con un raggio eguale ad *AB* si descrivono altri due cerchi, che taglieranno i primi nei punti *EFHG*. Così nasce l'Atrium Apollinis, inserito per errore a p. 145, mentre dovea occupare il posto, che occupa ora l'Atrium Veneris a p. 138. Di quest'ultima figura appartenente al cap. 5, e dell'Atrium Minervae o Palladis del cap. 4 è inutile dare la costruzione.

[1] Lib. V, Sect. 2, cap. IX, p. 182. Discuneator. Angulum biseco.

> Finditur in geminas partes facile angulus aequas
> In triquetri speciem migrans de cruribus aequis.

Ivi cap. X: Fixor. Angulum non plurisecabilem video.

> v. 63 Iure igitur numquam Euclides meminisse repertus
> Angulus ut parteis in multas distribuatur.
> At vox barda nimis multo studio insipientum
> Qui triquetris, anglis, chordis, sinibus, tabulisque
> Artibus Oceanum invexerunt stultitiarum,
> Quas nullum ad finem nullo ex fundamine promunt.

[2] *De Min.*, lib. V, Sect. 3, cap. II. Carcer. Et minimum triangulum area et angulo do. Vedi principalmente verso 5, p. 191:

> Quin immo et aequum est latus, angulus, areaque illic,
> Et trias in monadem referenda est ista, nec ultro
> A Cyclo triquetrum differt, qui complicat omnes
> Formas....
> Namque ut ubi geminos cyclos contingere sese

degli angoli non paragona i tre rettilinei tra loro, ma invece i rettilinei coi curvilinei. E dice che per minimo angolo si deve intendere l'angolo che fanno due archi tangenti, il quale angolo cresce quando uno di essi aumenti così da confondersi con una retta, nel qual caso avremo un angolo misto, che a sua volta è minore dell'angolo rettilineo puro formato dal raggio e dalla tangente.[1] Altrove non contento della definizione data da Euclide dell'angolo, ne adduce altre quattro di suo, che non sono certo nè migliori nè più rigorose. L'angolo secondo lui può essere preso nel senso di termine, o anche di nesso in quanto rappresenta il punto dove finiscono e parimenti si congiungono due linee, ovvero nel senso della minima distanza, che corre tra due linee, o infine nel senso di minimo triangolo. Distinzioni sottili, più filosofiche che matematiche, e difficilmente accettabili dai geometri, che il punto, dove metton capo le due linee, chiamano vertice per non confonderlo coll'angolo intero; onde le due prime significazioni non sono esatte, e l'ultima meno delle prime.[2]

Questo pericoloso intreccio di considerazioni filosofiche e matematiche si presenta fin dalla prima pagina, dove il nostro autore dice la via più breve tra due punti essere la retta perchè unica, mentre infinite sono le curve che tra quei due punti possono tirarsi, come un solo è il vero, il santo, il buono, mentre infinite sono le vie della falsità, e della malvagità. E da queste considerazioni filosofiche inferisce una conseguenza schiettamente matematica, che cioè la retta col circolo e col punto offre il mezzo più acconcio di misura.[3] Seguitando sullo stesso tono aggiunge:

Obtigit in puncto, minimus venit angulus illic;
Sic si in communem contactum tertius ibit,
Contactu triplici triquetrum finitur et arcu.

[1] *De Min.*, V, Sect. 2, cap. VII, p. 180, v. 1:

Simpliciter minimus perhibetur qui medians est
Cyclum inter geminum, quo attingunt alterutrinque,
Sed capit ille gradus, quando mage circulus auctus
Hoc magis et rectae conquirit conditiones etc.

[2] Ivi, cap. I, p. 176, v. 2:

Angulus in triplici veniens discrimine fictus,
Recto, maiori recto, rectoque minore.
Hasce omneis juxta species distinguitur ultro
Commune in quatuor sapienti significata....
Aut etenim est punctus qui tantum terminus, et non
Pars ulla est, aut pars minima est extremaque nectens....
Aut minima est geminum punctorum abstantia....
. . . . vel significabit
Mensuram ad minimum, qui partem nominat unam
In triquetro triquetrum primam.

[3] *De Min.*, V, I, 4, p. 159.

Sic brevior tanto est gemina inter puncta litura,
Quo propior rectae accedit. Deinc innumerae sunt
Nempe infinito veniunt discrimine curvae.

si è detto che in natura non v'ha nulla di assolutamente eguale, perchè gli elementi innumerevoli, che compongono le cose, vanno e vengono incessantemente, talchè nessuno istante del tempo è eguale all'altro, nè la misura stessa si conserva sempre identica a sè; ma ciò non pertanto la ragione si affida di trovare questa misura, e il senso stesso gliel'offre nel cerchio, dove il raggio generatore serve di norma e di misura alle molte parti della figura. E però il cerchio meglio del triangolo offre il modo di mostrare l'eguaglianza delle linee.[1] Si è detto anche che la matematica è vera solo in quanto è astratta. Ed è giusto, perchè la separazione mentale della quantità dal soggetto, cui inerisce, non importa certo separazione reale; ma non s'ha da cavarne col pirronista Sesto Empirico, che al senso sfugga la grandezza matematica, poniamo, la linea. Perchè il senso non coglierà la linea matematica, che stia da sè, ma la linea ter-

---

> . . . . . . sic et Verum, Sanctumque, Bonumque
> Partibus e cunctis metam conspirat in unam
> Perpetuo, sensusque est illius unius unus,
> Tramite subque scopi extremae (?) collineat uno

Pag. 160. Mensura triplex. Supra et ante rem, in et cum re, post et extra rem. Mensura supra rem triplex: unum, mens, idea. Mensura in re triplex: magnitudo, pondus, momentum.... Mensura post rem est triplex: efficiens, formalis, instrumentalis.... instrumentalis triplex: prima, media, proxima.... proxima triplex: punctum, recta, circulus.

[1] *De Min.*, V, II, 1, p. 161.

> Non dabis in rerum natura aequale per omne.
> Non haec quae fuerat repetit mensura subactum.
> Hinc neque compositum est pote vel complexio quaedam
> Ad signum prorsus noviter revocarier unum:
> Innumero siquidem concurrunt ordine partes
> Dissimili ingenio atque loco, ceu materiei
> Portio non eadem est species, fortuna, situsque.
> Quae varia circum atque intus serie omnia constant....
> Attamen id ratio sibi pollicitatur, et ultro
> Praestat, et ad sensum subiecta compare gaudet
> Mensura, ut radii sub norma multa subesse
> Unius acciderit; gyro comprensaque eodem
> Aut arcu, aut paribus venient adcommoda signis,
> Sed quid opus triquetro, mihi quando simpliciora
> Compositis ratio sunt?...
> v. 32 . . . . et non
> Est operae Cyclo ut videas medio propiora,
> Hincque remota magis, quae tangant proxima centrum,
> Quae gyro comprensa manent, quae elata recedunt?

E nella prosa, p. 162, accennando alla proposizione 2ª del 1º libro di Euclide dice: Euclidi perperam per triangulum aequilaterum linearum aequalitas comprobatur.... Idem nobis accideret, si non praedefinito circulo ex ejusdem vel comparis radiorum aequalitate procederemus

mine la coglie benissimo, e nessun occhio, per esempio, s'ingannerà nel determinare dove finisca il bianco, e il nero cominci.[1]

Queste considerazioni senza dubbio hanno molto valore, e par che il Bruno abbia l'oscuro presentimento di quella verità dimostrata da Kant, che cioè la matematica si fonda su intuizioni e non su concetti. Ma tutte le volte che il Bruno da questa o altra considerazione filosofica vuol cavare conseguenze schiettamente matematiche e farla da innovatore, smarrisce la diritta via. E si può dire in generale, che i quattro libri schiettamente matematici del De Minimo hanno scarso valore. Perchè nel secondo e nel terzo si move alla matematica contemporanea una critica ingiusta, ed in sè stessa contraddittoria. Il quarto e il quinto poi o riproducono le dottrine di Euclide sulla misura, e sono una inutile ed inesatta ripetizione, chè non si può, senza smettere il rigore scientifico, tradurre in versi la più astratta delle scienze; ovvero tentano nuove vie, ma coll'intento di correggere o rendere più filosofiche alcune teorie matematiche, finiscono col rovinarle del tutto. Non resta se non un solo libro, il primo, dove il nostro autore espone una teoria filosofica di grande interesse, ma su questa, e sul giudizio che bisogna portarne, torneremo a suo tempo.

CAP. III.

DE MONADE.

I.

Il secondo poema in un libro solo, intitolato *De Monade*, s'apre con una introduzione molto importante per la biografia ed il carattere del Bruno, perchè qui si leggono quelle memorabili e profetiche parole accennanti alla vita agitata e randagia del nostro filosofo, ed ai pericoli che la circondavano. E qui nel raccomandare l'opera sua al Duca di Braunschweig il Bruno usa tale libertà e fierezza di linguaggio, da bastare questa dedica sola a smentire le accuse di adulazione, che anche oggi si ripetono. Nel nostro mondo, ei scrive, v'hanno uomini che non pos-

---

[1] *De Min.*, V, IV, 1, p. 163:

Et fama et ratio est vulgo sophiaeque recepta est,
Mendacem minime quando abstrahit esse mathesin,
Quando aliud reputat reliquo sine concipere in unum,
Quam reliquum a reliquo abiunctum sic concipere esse...
Porro quantumvis minimum longum fugiat te,
Attamen haud fugiet longum, quod terminus ipse est,
Nempe quod est inter nigrum discrimen et album.

sono pensare se non a campar la vita, ai quali la meta della via è la via stessa; e v'ha per contrapposto altri, che ricchi d'ogni agiatezza, non vivono se non nell'ozio, nè sanno spiccarsi da quei piaceri, onde pur sentono la sazietà e la vuotezza. Infelici entrambi, e non meno di loro infelici quelli, che dove pure il bisogno li sproni al lavoro intellettuale, non sanno levarsi al di là delle cognizioni pratiche, nè l'amore del vero o del bene li move, ma del lucro o degli onori. Io per contrario, soggiunge il Nolano, sebbene sin da fanciullo uso a combattere contro la malvagità della fortuna, non seguo le tracce di costoro, e in mezzo alle dure lotte della vita serbo sempre l'audace proposito di scoprire la pura verità, nè la morte stessa mi atterrisce, nè il forte animo ad alcun mortale so piegare.[1] Te avventuroso, o principe, che sai unire agli agi della tua elevata condizione la felicità dell'ingegno. Nè segui il costume dei potenti, che tengono i popoli affidati alle loro cure per istrumenti del loro potere, e non dubitano di calpestare virtù e nobiltà, rendendo sè stessi spregevoli. Tu invece sai così bene reggere il popolo tuo da non aver bisogno di quegli espedienti di severità, su cui si travaglia l'arte dei politicanti, e dove non brilla lume di ragione. Gli è vero che la pratica cieca più che la teoria razionale torna accetta al volgo non aduso alle alte speculazioni, talchè bisogna vestire d'immagini gli ardui concetti, perchè entrino nella sua mente; ma questo deve fare il saggio, presentare le cose in modo che dalle apparenze sensibili possa taluno elevarsi a coglierne l'essenza.

In queste pagine, seguita il Bruno, non dico nulla che non possa comprendere chi sappia qualche cosa di più della pura grammatica, e minerali e piante ed animali conosca, e come sien formati e come operino così nel loro complesso come nelle parti.[2] Conoscenze tutte che sfuggono soltanto ai ciechi, essendo noi stessi parte della natura, e potendo in noi stessi tutta la natura studiare. Antichissimi sapienti anda-

---

[1] De Monade, cap. 1. ad illustrissimum et reverendissimum heroem Henricum Julium Brunsvicensium et Lunaeburgensium ducem etc., v. 38. (Fior., I, 2, p. 324):

> At nos quantumvis fatis versemur iniquis,
> Fortunae longum a pueris luctamen adorsi,
> Propositum tamen invicti servamus et ausus,
> Queis vel forte, Deo tantummodo teste, valemus,
> Vel non usque adeo aegroti sumus, atque sopiti
> Vel certe sensum morbi retinemus et ultro
> Temnimus, ut mortem minime exhorrescimus ipsam.
> Viribus ergo animi haud mortali subdimur ulli.

[2] *De Mon.*, I, 83 e segg.

> Nam nihil adstruimus quod non comprendere possit
> Qui non grammatica tantummodo lege sophatur,
> Et novit lapidum, herbarum, generisque animantum
> Qui status et quae sit complexio, quaeque potestas
> Et vita et mores de toto et partibus ipsis.

rono molto innanzi in codesto studio, e gli esseri tutti distribuirono in classi e specie, e di ciascuna determinarono i caratteri e tutte assommarono in una specie suprema. E le differenze tra specie e specie spiegarono dalla resistenza della materia, che qui è scema, lì s'addensa, lì è più lavorata e qui meno. La qual materia Timeo e Platone chiamarono diade in opposizione della monade, o pura forma, il qual modo di pensare, contro cui si ribella Aristotele, non è sempre falso.[1] Certo è che tutti gli animali, al pari di noi uomini, assommerebbero nella propria specie tutte le altre, i corvi nel corvo, i serpenti nel serpente; perchè tutte le specie sono formate della stessa materia, e tutte agita e conserva lo stesso spirito,[2] e ciascuna nella propria cerchia ha il suo vero ed il suo falso, il suo bene ed il suo male, il suo bello ed il suo brutto,[3] e in ciascuna i più belli desiderano di accoppiarsi tra loro. Nè si può negare che ogni specie racchiude tali e così profonde divergenze tra individui e individui, che ognuna può dirsi le rappresenti tutte. Nella specie umana principalmente non trovi due che si rassomiglino, e a chi dài giustamente dell'asino, a chi della volpe, a chi dell'aquila e simiglianti; anzi qui le differenze spesso si convertono in tali opposizioni, che nulla riesca più infesto all'uomo dell'uomo stesso.[4]

---

[1] *De Mon.*, I, 146.

. . . . Placuit quapropter haberi
Cuncta hominem unum....
v. 156 Atqui heic materies minus est digesta, ibi manca est,
Crassior est illic, actus latet unus et alter;
Non minus iccirco est species immissa per omne
Unica, Timaeo ut placuit visumque Platoni est,
Qui melius diadem tribuerunt materiei,
Sed formae monadem.

[2] Ivi, v. 163.

Quidquid id est, serpens serpentem dixerit unum
Omnia, corvum unum corvus, propriam speciemque
Mensuram rerum faciant....
. . . . quia constant consimilari
Omnia compage, atque in cunctis spiritus unus
Insitus omne agitat.

[3] Ivi, v. 178:

. . . . Aliis aliud speciebus
Est verum et falsum, rectum obliquumque, decorum
Probrosumque, bonum atque malum, jucundum et iniquum
Et turpe et pulchrum.

[4] Ivi, v. 193.

Qualibet in specie ac numero mox comperientur
Omnia, pro varia variorum conditione.
In cunctis siquidem porcum video atque leonem....
v. 198 Ne duo comperias paria....
v. 205 Hinc homini infensum nihilum magis est homine ipso

Vedi più sopra, p. 122, nota 1.

Seguendo questi antichi maestri, anche noi, conchiude il Nostro, ci rifaremo dalla monade e dalla diade. Al lettore superficiale parrà assurdo di unire insieme le ricerche sui numeri elementari con quelle sulle elementari figure, come a dire che si confonda l'aritmetica colla geometria. Ma per chi guardi più addentro noi facciamo una cosa nuova e non volgare mostrando in figure migliori di quelle, che il volgo conosce, gli elementi dei numeri, e gli elementi delle figure nei numeri rintracciando. Questi numeri, da non confondersi con quelli che il volgo degli aritmetici e geometri studia, la natura stessa li mostra nelle membra e nelle fibre, nelle potenze e nei loro contrarii, e nelle leggi che le governano. Certo non è da tutti levarsi a queste altezze, perchè non tutti gli ingegni sono pari, e come se non ci fossero i poveri non ci sarebbero neanche i ricchi, così non ci sarebbero gl'ingegni sovrani se appresso a quelli non si dessero i mediocri. La luce non rifulge se non nelle tenebre, e venendo meno uno dei contrarii, l'altro non emerge. Chè se questo libro par difficile a chi non sia aduso alle severe discipline, e nulla sappia pregiare all'infuori degli scherzi letterari, questo solo adduco a mia scusa, che io seguito l'opera dei più grandi filosofi, che siano stati al mondo, come Pitagora, Aglaofamo, Ermete e Platone. [1]

II.

Il cerchio è la figura progenitrice di tutte le altre, nella quale tutte le altre si risolvono, quando crescano o diminuiscano smisuratamente, e questa figura è sempre assunta dall'orizzonte visibile, ed in questa tornano tutte le cose, i cui angoli per l'attrito si smussino. Onde per questo lato il circolo è affine alla monade, la progenitrice di tutti i numeri. Ma che da codesta figura muova ogni misura non è cosa di fatto, e bisogna provarlo. [2] Se non si vuole procedere all'infinito, dobbiamo arrestarci alla più semplice figura, che possa considerarsi come il principio delle altre. Fra le solide la figura più semplice è la sfera, avente una faccia sola, e tra le

---

[1] Vedi il commento in prosa al capitolo primo. (Fior., p. 332-334).
[2] *De Mon.,* II, 18.

> Perperam haud igitur factum est, sed lege probandum,
> Indice naturae luce, ut caperetur, habenda e
> Principio, minimi sophiam statuentibus hujus,
> Unde omnis moles, omnis mensura profecta est
> Pervia....

Il testo ha *habendae. Principio.* La correzione è del Fiorentino.

piane il cerchio, che consta di un solo raggio (che intorno a sè rigira).[1] In questa figura il principio ed il fine sono lo stesso, ed ogni punto potendosi considerare ad un tempo come il punto di partenza e quello di arrivo, si può dire che questo punto è indeterminato o infinito, a meno che tu non ponga il principio della figura nel centro, ove il raggio e la periferia, la corda, l'arco, il punto si riducono ad uno, e dove il destro e il sinistro, l'andare e il ritorno, la quiete ed il moto, in una parola tutti i contrarii mettono capo.[2] Lo stesso valore del cerchio ha l'angolo nel semicerchio, che da qualunque punto parta è sempre retto, poichè a questo angolo tien dietro il triangolo che vale due retti, ed al triangolo tutte le altre figure o poligoni, che si formano dal triangolo aggiungendo lato a lato, e triangolo a triangolo.[3] Il cerchio, essendo una figura da ogni verso uguale, serve di norma a sè ed alle altre, e mediante intersezioni di cerchi si possono determinare le parti di qualunque figura.[4] Le cose, che tornano in sè stesse, assumono la forma di cerchio, e la stessa forma conservano quando nel centro di esse s'accolga tal forza di attrazione, che le parti distaccate tendano sempre a ritornarvi. Parimenti chi vuole conservare la sua compattezza in tutte le sue parti, deve tenerle in perfetto equilibrio di moto, peso, azione e simiglianti; e fra tutti i moti il

---

[1] *De Mon.*, II, 24.

> . . . . Ne ad numerum innumerum labatur inanis,
> Hoc unum in genere hoc debet praecedere multa....
> Dein velut e solidis globus est insectile quiddam,
> Utpote conspicuus facies dumtaxat in una,
> Sic tantum filo consistit circulus uno.

[2] Ivi, v. 37.

> . . . . Atque ullus non claudit terminus ipsum;
> Principium ac finis quia connectuntur ubique....
> Principium, medium ac finem, nisi dicere centrum
> Constituas vere simplex....
> Heic ubi conspirant plane contraria in unum.

[3] Ivi, v. 49.

> Circulus utque unus, valet angulus undique rectus
> Ad centrum: hunc triquetrum sequitur veluti duo recti,
> Deinceps succedunt reliquae proprio ordine formae,
> Et monadi et numero numerum et monadem adjicientes.

Parmi sbagliata la dicitura *angulus ad centrum*, perchè non l'angolo al centro, ma quello nel mezzo cerchio è sempre rètto. Il *monadi* dell' ultimo verso sta nel senso di triangolo, perchè sappiamo già dal *De Minimo* che il triangolo è la figura elementare, il *numerum* si riferisce ai lati: aggiungendo al pentagono un altro lato, o, che è lo stesso, un altro triangolo, si ha l'esagono.

[4] Ivi, v. 53.

> Nil etiam patitur vario intus tempore motum
> . . . . solus reglare sibique est
> Atque aliis . . . .
> v. 61 Sic igitur semel assumptus, rursumve resumptus
> Partes definit cujuscumque ipse figurae.

circolare solo è quello che distribuisce con equa misura le vicissitudini tra tutte le parti.[1]

Ma non s'ha per questo ad immaginare una sfera unica del tutto, come sognano gli aristotelici, perchè l'universo contiene innumerevoli mondi, ed è tutto in tutti, e nessun composto corre per un circolo solo, ma ciascheduna parte ha il giro suo, ed il moto totale risulta dall'intreccio dei parziali.[2] Però anche ammessa codesta varietà non si può negare che il fine di tutti è uno solo, il conservarsi, e che tutti questi moti si possono riguardare come frazioni di un moto solo, che non cessa mai. E poichè il termine di un moto parziale è principio di un altro, il tutto si potrebbe dire essere in moto ed in quiete nello stesso tempo; in quiete perchè la quantità del moto resta sempre la stessa, in moto perchè le parti continuamente si spostano.[3] Oltrechè ogni opera della natura è un circolo: la vita, il senso, la cognizione, perchè tutte movono da un centro psichico, dal quale si formano le membra, come varii stami dello stesso nodo; onde tutto l'organismo è come uno spiegamento dell'anima, la quale ne lega le parti così strettamente che l'una non possa scindersi dalle altre, e il tutto appaia come un essere unico e indivisibile. Ciò che si può dividere non è in realtà vero ente, perchè le parti non sono la cosa stessa, ma le appartengono.[4] Perchè un grave sia slanciato in

---

[1] *De Mon.*, II, 63.

Praeterea quaecunque volunt in se ipsa redire . . . .
Viribus in cycli formam flectuntur avitis.
Sic servant speciem.... cuncta tomorum
. . . . quia centrum consequitantur.
v. 69 Adde ut libratum venit undique partibus aequis.
v. 74 Motibus e cunctis gyratio sola perennat,
Dispensatque vices justa super omnia lance.

[2] Ivi, v. 77.

Quamvis in rerum natura circulus ullus
Non cluit, iccirco quia circuit undique totum
v. 81 . . . . non ullum compostum simplice currit
In gyrum tractu.

[3] Ivi, v. 83.

. . . . et scopus est eadem cunctis servarier.
v. 94 Praeteriti motus finemque, initumque futuri
Concipit: iccirco motus est, atque quietis
Terminus: unde quies toti est, motusque per ipsum.

In questi versi o che io m'inganno è presentita la teoria del Cartesio della quantità costante del moto, teoria combattuta giustamente dal Leibnitz.

[4] Ivi, v. 106.

. . . . est anima ipsaque centrum,
Cujus (si quiddam est) totum explicitatio quaedam est.
Simplice compostum a natura ac dicitur unum
Hocque ipsum: et quidquid per se consistere cernis
Dividuum, est non ens subjectum respicienti;
Esseque nam parteis non sunt res ipsa, sed ejus.

Gli stessi pensieri già li trovammo nel *De Minimo*.

alto e fenda le vuote regioni dell'aria è d'uopo che gli s'imprima un movimento circolare, e circolare è il moto dei pesci che colle pinne fendono le onde, e degli uccelli che battono l'aria colle ali, e circolare è il moto del serpente che striscia col sinuoso corpo sul piano. Il che non è difficile a spiegare, stantechè gli organi del movimento distribuiti a coppie, per tendere ad unico punto, debbono descrivere coi loro movimenti coordinati una curva, il cui centro è il punto d'arrivo. [1] Parimenti in tutta la natura scorgeremmo movimenti circolari, perchè dovunque il principio del moto è come nel centro d'una sfera, donde irraggia l'azione in tutti i sensi. Se non che questi circoli perfetti in natura non esistono, perchè non si può mai prescindere dalle cause perturbatrici, che modificano l'azione della forza centrale, a quel modo, diciamo oggi, che l'attrazione degli altri pianeti modifica l'azione, che il sole esercita su ciascuno. [2]

Esaminiamo ora alcune proprietà matematiche del circolo. 1° Data una linea mobile nel piano intorno ad uno dei suoi estremi, dal movimento di questa linea nascerà il cerchio, e dato un segmento di esso potrai, trovato il centro, descrivere il cerchio intero. [3] 2° In due cerchi tangenti fra loro la linea che passa pel punto di contatto passerà anche pei centri e staranno fra di loro come i loro diametri. [4] 3° Dati tre punti

---

[1] *De Mon.*, II, 119.

> Namque volae, pinnae, plumae, facilisque lacerti
> Circulus est verus, cum bina per aequora tendunt.
> Et sublata volant tepidi per inania campi,
> In quibus ad centrum vis est motiva relata
> Omnibus.

L'osservazione è più giusta della spiegazione. Cfr., Pettigrew *La locomotion chez les animaux*, p. 95, 199.

[2] Ivi, v. 125.

> Immo et naturae tota est substantia centrum,
> Totum opus est cyclus.
> v. 138 Evenit ut nullus sit verax regula cyclus,
> Corporeo cum fit concursu principiorum;
> Progenitum cui irrequietum funereumque
> Indictum est bellum.

[3] Ivi, 147.

> Si punctum certum circumfluat alter....
> .... Prima monas simplex, dabitur tibi linea prima.

Questa monade semplice è il circolo.

> v. 162 At vero oblato deleti segmine cycli
> Integrum proprio poteris describere campo,
> Si centrum primo invenias.

Cfr. EUCLIDE, III, 25.

[4] Ivi, v. 175.

> Et punctum cyclus quo cyclum, sphaeraque sphaeram
> Adtingunt, habeas ubi centrum fluxerit hujus
> Illius in centrum.

EUCL., III, 19.

che non formino una retta sola ma un triangolo, si può circoscrivere un cerchio elevando delle perpendicolari dal mezzo di ciascuno dei due lati del triangolo. Il punto nel quale s'incontrano le perpendicolari sarà il centro (cardo) del cerchio. [1]

Dalla geometria passiamo all'aritmetica, o meglio dal cerchio alla monade, in quanto nel circolo o meglio nella sfera infinita è rappresentato l'ente unico che tutte cose abbraccia. Imperocchè unico veramente e dappertutto armonico dirai quello, che in tutte parti è uguale, vale a dire l'infinita sfera, ove prendi il centro dappertutto; lo spazio corporeo, ove in nessun luogo fa difetto la natura, anzi è tutta in tutte le parti di esso. [2] Il circolo unico è quel fato che lega tutte le cose le quali benchè si movano con una certa libertà non senza uno scopo, pure nell'intrecciarsi fra loro danno luogo alla necessità. È unica la legge secondo la quale si nasce, ci si conserva, e si torna al luogo onde partimmo. [3] Questo circolo e questa sfera sono il massimo dei circoli e delle sfere, nè hanno alcun limite, ed in esse atto e potenza sono una cosa sola. Questo circolo è anche minimo in quanto sostiene tutte le cose, è intorno a tutte, e fuori di esso è nulla, sicchè tutto si trova in tutto e per tutto, onde accade che il massimo ed il minimo tornano lo stesso, e che le cose formano un unico tutto, che dicesi Universo. [4] I fattori dell'Universo sono:

---

[1] *De Mon.*, II, 194.

> .... fluente
> Punctis a laterum mediis perpendiculari,
> Omnibus obtingit punctum concursus in unum,
> Qui in triquetrum cardo est gyri centrumque repertum.

Cfr. Eucl., IV, 5.

[2] Ivi, 198.

> Ens unum formas rerum, vitam, numerumque
> Complectens, Cyclo ac Sphaera sine fine notatur,
> Verum consimile atque unum, sibique undique constans
> Dixeris id tantum quod ab omnibus partibus aequum;
> Nempe infinitum, in quo centrum sumis ubique,
> Corporeum et spacium cui Natura est super adstans,
> Nulla a parte absens, et tota in partibu' cunctis,

Cfr. i versi 224-230 ove è ripetuto lo stesso pensiero.

[3] Ivi, v. 207.

> Circulus est unus rigida super omnia lege
> Fatum, quo et certa se contingentia jungunt
> Libertate, scopo interdum, statque omne necessum.

[4] Ivi, v. 216.

> *Maximum* est unus complectens omnia Cyclus,
> Maximus atque globus; quoniam sine finibus iste
> Atque ille est, cui immensa illa potentia et actus
> Sunt unum....
> Unicus est *Minimum*, quia sustinet omnia Cyclus,
> .... minimus quare et maximus idem.

1º l'agente o la forza che fa convergere tutte le cose in uno, o in sè stesso, e ciascuna cosa fa emanare dalle altre, e tutte da sè, sicchè ciascuna sia centro alle altre, ed a tutte sia centro lei. 2º La materia che forma necessariamente il disotto (substratum) del mondo nello stesso modo come l'agente ne forma il disopra (super adstare), sicchè tanto può fare l'agente quanto essa può esser fatta, e l'artefice non potrebbe fare infinite cose, se infinita non fosse la materia su cui lavora. Per tal guisa forma e materia, potenza ed atto si accompagnano ed adeguano, se tu intendi la cosa meglio di Aristotele. La materia è tutta la sostanza delle cose, e conformemente circola per tutte le parti, e sempre è fatta e sempre è da fare, e potenza ed atto si riducono ad uno. Aristotele ammise che la causa finale e l'efficiente si convertono in uno, ma egli avrebbe dovuto andare più avanti e unificare principio, fine, forma, atto, materia, massimo e minimo. Si prendano le cose o nel loro complesso o individualmente, domina in tutte la stessa legge, allo stesso modo come lo stesso punto è quello onde partono, e dove convergono tutti i raggi e nel piano e nel solido. Il cerchio adunque, o meglio la monade in esso rappresentata, esplica ed implica le cose, è come a dire la loro sostanza. [1]

Le scale della Monade sono i diversi ordini di realtà in cui la monade traspare. Primo ordine. Uno è lo spazio, una la grandezza, uno il momento, che sono del pari infiniti. Una è la prima essenza, la prima bontà e la verità prima, onde tutte le cose sono enti, buoni e veri; una è la mente che tutte le cose misura, uno è l'amore che tutte concilia; una è l'idea in cui tutte le specie si unificano, uno è il fato che in sè aduna ogni necessità ecc.

Secondo ordine. Unico è il centro dal quale originalmente muovono le specie di diversissime ed infinite cose. Uno è il sole centro della luce, uno è l'aere, una l'acqua, ed unico è il centro della terra, dove secondo Pitagora è l'ara di Vesta.

Terzo ordine. Unico nel microcosmo è il cuore, uno il cervello, uno il volto, uno il fegato. Ed in questi centri è maggior vigore, perchè qui convergono tutti i raggi e tutte le forze, e dove non si possa trovare questa convergenza circolare, si va a cercare una figura che al circolo s'av-

---

[1] *De Mon.*, I, 238.

> . . . . Virtus quoque Agens quae
> Omnia ad omne valet convertere, et omnia in ipsum
> . . . . Materies quam non minus est substare necessum,
> Quam valet efficiens super adstare.

Segue la critica di Aristotele nei versi 264-277. Il capitolo si chiude con alcuni versi che ricordano il dialogo *De la causa principio et uno.*

> Circulus inde monas genera explicat omnia primo,
> Circulus ut simplex centrum implicat omnia, cum sit
> Quidquid et esse potest, ergo et substantia rerum est.

vicina. E per questa ragione, dal convergere i raggi in un punto si hanno gli specchi ustori.[1]

III.

La monade, l'essenza di tutte le cose, ripetendosi genera la diade, il fecondo principio di ogni opposizione, chè non troverai mai più concordia piena dove occorre la distinzione del mio e del tuo. Ma d'altra parte sebbene i due esseri o membri dell'opposizione sieno distinti, pure appartengono allo stesso genere, hanno la stessa natura, per lo che si unificano nel concetto superiore di ente, vero, buono. Per questo carattere che ha la dualità (di principio di opposizione) Mosè, ben intendendo i nascosti oracoli babilonesi, dei sei giorni della creazione lasciò senza lode il secondo.[2] Così quando ad un cerchio se ne aggiunge un altro descritto collo stesso raggio in senso inverso, ecco tosto la linea congiungente i centri è tagliata per metà dall'altra che unisce i punti d'intersezione. Similmente nasce l'opposizione di maschio femmina, concreto disgregato, sopra e sotto, avanti dietro, interno esterno, destro sinistro,[3] e quello che si dice comunemente potenza ed atto, sostanza e accidente, materia e forma non sono se non diversi aspetti di questa opposizione fondamentale. E da queste opposizioni primitive nascono le altre; così la materia è ciò che permane, la forma quel che muta senza posa, onde nuova opposizione di costanza e mutamento, quiete e moto. Il moto contiene in sè altre opposizioni, generazione e corruzione, e poichè nè l'una nè l'altra si spiegano senza l'aggregarsi o disgregarsi di parti, ecco nuove opposizioni: semplice e composto, aggregazione e disgregazione, efflusso ed influsso. Inoltre l'aggregazione è illimitata, e l'aumento infinito, nel mentre la disgregazione ha il limite nel semplice;

---

[1] Vedi il commento in prosa pag. 346–49 dell'edizione Fiorentino, dove è citato a p. 348 il *Sigillus sigillorum*. Sic ad omnium efficacium miraculorum in libro, qui Sigillus Sigillorum dicitur, quindecim contractionis species explicavimus.

[2] *De Mon.*, III, I.

Ut monas est rerum cunctarum essentia tota,
Constituens numeros, iterum iterumque resumpta,
Par impar, multum paucum, majusque minusque,
Cum dyas accessit primum, meliusque bonumque,
Immo bonum atque malum prima est ab origine fusum.
v. 17 Abdita percallens Babylonum oracula Moses
. . . . nulla insignivit laude secundum (diem).

[3] Ivi, v. 25.

Ergo si Cyclo Cyclus primo adjiciatur,
Nempe ubi dat punctum pro centro in margine quodvis
En subit adverso vultu actus differitatis....
v. 37 Dividitur primum in geminas data linea parteis,
Hujus ope, hinc Monadi accedunt divortia prima.

onde altre opposizioni di finito infinito, numero monade. E col numero altre ancora, pari impari, eccesso difetto, pieno vuoto.

Simili opposizioni procedono dal moto, grave lieve, moto rettilineo e moto circolare. Il moto non è senza tempo e senza spazio, e qui sorgono subito nuove opposizioni: da una parte eterno temporaneo, contemporaneo successivo, e dall'altra assente presente, lontano vicino, piano solido, retto curvo. Opposizioni più profonde sono queste altre: di là il modello, di qua la copia; di là la provvidenza, di qua il fato; di là luce e calore vivificante, di qua tenebre e freddo; maschio e femmina, sole e terra. Ed in ciascun essere vivente opposizione di senso ed intelletto, piacere dolore, falso vero, bello brutto, consonante dissonante. [1]

Gli ordini della diade sono i seguenti: I. La diade nasce dalla monade, come la linea dal flusso del punto, di qui essenza (il principio del flusso) ed essere (il risultato del flusso), forma e materia. Ogni prima divisione di qualunque genere è bimembre. II. Delle quali divisioni si possono fare due tavole, una che parta dalla monade, l'altra dalla diade. I membri positivi lì sono dispari, qui pari. [2] III. In ciascuno dei due termini della primitiva opposizione, cioè sostanza ed accidente, si può ripetere la dicotomia. Quindi duplice potenza, attiva e passiva; duplice atto, primo e secondo; duplice azione, immanente e transiente; duplice passività, perfettiva e corruttiva. IV. Di qui in noi due anime, due genii, due leggi contrarie, due appetiti. V. Due veneri, celeste e volgare. VI. E tante differenze di amori ed altrettante di odio vi sono per quante specie di enti e di beni. VII. Ed in un futuro libro mostreremo che ciascuna cosa ha due genii. VIII. Mostrammo nel *De principio causa et uno*, ed ora ripeteremo che non solo nei composti ma in tutte le qualità i contrarii si congiungono strettissimamente, come nei veleni della medicina. Di modo che lo stesso uno si fa due, diverso, contrario, contradittorio. [3]

---

[1] Le surriferite opposizioni formano una tavola (versi 39-103), che va sotto il titolo Coordinatio pythagorica, digoni analogia ad dyadem. Quest'ultimo punto è toccato fugacemente negli ultimi versi 99 e segg.

Sic geminus primi est discriminis angulus index:
Quandoquidem genus omne duo in contraria prima
Scinditur, et ramos binis dat sectio membris.

[2] V. p. 354-355 (ed. Fior.). La tavola che parte dal dispari è la seguente:

1 Absolute — Respective
3 Absolute — Conditionaliter
5 Actu — Potentia etc.

Un' altra tavola parte dal pari:

2 Absolute — Contracte
4 Absolute — Modaliter
6 Primarie — Secundarie etc.

[3] Nel commento in prosa del terzo capitolo tra la citazione del *Sigillus Sigillorum* di p. 356 e quella del *De Causa principio et uno* di p. 357, è intercalata l'al-

IV.

Parliamo ora della triade. I sensi, dice il Bruno, ce ne offrono la figura; imperocchè a quel modo che il numero tre si può tenere per il padre di tutti i numeri, racchiudendo in sè tre elementi, il primo pari (due), la monade, ed il primo dispari che è lui stesso, così pure il triangolo si può considerare come la figura progenitrice di tutte le altre. [1] Tralascio le ragioni per cui ogni cosa, potendosi considerare come principio mezzo e fine di altre, si abbia a chiamare trina. Questo solo dirò che tutto è prodotto dalla mente, la quale produce con l'atto, che le è proprio, l'intelletto; onde nasce la prima triade: Mente, Intelletto e Nesso dei due, ovvero Bene, prodotto del Bene o Buono, e Mondo; ovvero anche Podestà, Sapienza, Amore. La prima è la mente in quanto può, la seconda in quanto sa, la terza in quanto unisce. Sotto altra forma si ripresenta la stessa trinità in quella del Buono del Vero e del Bello, ossia delle tre grazie Aglaia, Talia, Eufrosine, lo splendore del vero, il fiorire del bello, la serenità del buono. Contro alle quali le tre Parche: Lachesi o le sorti, Cloto il corso, ed Atropo il fine irrevocabile delle cose. [2]

In ogni cosa analogamente a queste, che abbiamo finora studiate, si scopre un'altra triade: essenza, forza che nell'essenza mette capo, ed atto in cui la forza si manifesta. E quest'atto può essere anche interno come l'atto della mente, il quale è triplice parimenti: l'*apprensio* degli elementi semplici, la *complexio* che coglie questi elementi nei loro aggregati, e il *discursus* che quegli elementi elabora ragionando. [3] Altre triadi sono il minimo, il massimo, il rapporto tra i due che fanno un tutto,

---

tra di un libro intitolato *De rerum imaginibus* che più sopra a p. 84 nota 1 fu dimostrato non differire del *De imaginum compositione.*

[1] *De Monade*, IV, I.

> Sensibus hinc triadis succurrit clara figura,
> Nam veluti species numeri ternarius omneis
> Comprendit primum, quia par hic primus, et impar,
> Atque monas per se existens . . . , . . .
> Sic triquetri de fonte venit genus omne figurae.

[2] Ivi, IV, 19.

> Ut trias in specie generali perficit omne
> Quod venit in lucem, quae et productoribu' primum est
> Mens, Intellectus genitus, Nexusque duorum;
> Nempe Bonum, atque Boni genitus, mundanaque vita, etc.

il testo ha nel v. 20 *productora,* la correzione è del Fiorentino che aggiunge: corregga meglio chi sa.

[3] Ivi, v. 49.

> Triplex est actus, simplex Apprensio primus,
> Simplicium sequitur Complexio prima secundus,
> Discursus tandem atque Argumentatio prompta est.

Cfr., v. 80-82.

come la linea la superficie il solido; il pari l'impari e la monade; il lungo, il largo e il profondo; il sopra, il sotto e il mezzo; il passato, il presente e il futuro; l'atto, la potenza e la mescolanza dei due. Parimenti nell'ordine ideale possono considerarsi da tre aspetti le idee; ante rem, in re (vestigii), post rem (ombre). E nell'ordine reale s'hanno tre principii; la Natura, il Fato ovvero il Caso, la causa libera o la Volontà; e di qui un triplice mondo: il divino, il materiale e l'intermediario tra i due o il matematico.[1] Analogamente distinguerai tre agenti cosmici: luce, spirito, acqua; e tre aspetti dell'animo: vita, senso, ragione; e tre del moto: origine, corso e fine; tre facoltà psichiche: apprendere, ritenere, comunicare, che corrispondono alla cognizione, al desiderio e all'operazione. Tutte queste triadi si riducono alla fondamentale, detta anello d'Apollo, vale a dire: principio, mezzo e fine, ovvero il senso che è il primo atto conoscitivo, la ragione discursiva intorno ai mezzi, l'intelletto o la mente che riposa nel fine.[2] La costruzione matematica della triade è questa: dati tre cerchi tangenti fra loro, le linee che uniscono i tre punti di contatto, formano un triangolo; un altro maggiore è formato dalle linee che uniscono i centri, e il massimo risulta dalle tangenti. Talchè conservandosi sempre la figura, crescono le dimensioni.[3] Di qui la triade interviene in ogni cosa. La terra produce tre uomini primitivi Ennoc, Leviathan ed Adamo.[4] Parimenti tre sono gli obbietti dell'appetito umano, Giunone o la potenza, Pallade o la sapienza, Venere o la voluttà, e Paride non sa a chi conferire la palma. Ecate è pure tricipite, e tre fauci ha Cerbero. Onde anche nei sacrifizi e nelle cerimonie religiose si ripete il sacro nome tre volte, e tre volte il sacerdote purifica coll'acqua lustrale. Non occorre di fermarci

---

[1] *De Mon.*, IV, 52.

Distinctum est Minimum substentans omnia solum,
Non aliud magnum est infinite omnia adaequans.
v. 64 Praesidet heic Natura parens, Violentia, Fatum.
Spectandum, Formidandumque, ultroque Petendum.
Efficiunt Totum Casus, Natura, Voluntas.
Dat triplicem mundum Deitas, Natura, Mathesis.

La voluntas corrisponde alla violentia, in quanto, parmi, la volontà possa ribellarsi alla natura e piegarla ai suoi fini.

[2] Ivi, v. 75.

Principium, Medium, Finis, Sensus, Ratio, Mens,
Circulus est medius constans sex partibus, atque
Finibus: ut Sensus primo circumfluit ipsum
Principium integre, Ratio mediumque, supernus
Finem Intellectus.

La distinzione tra Ratio e Intellectus è affine alla kantiana tra Verstand e Vernunft.

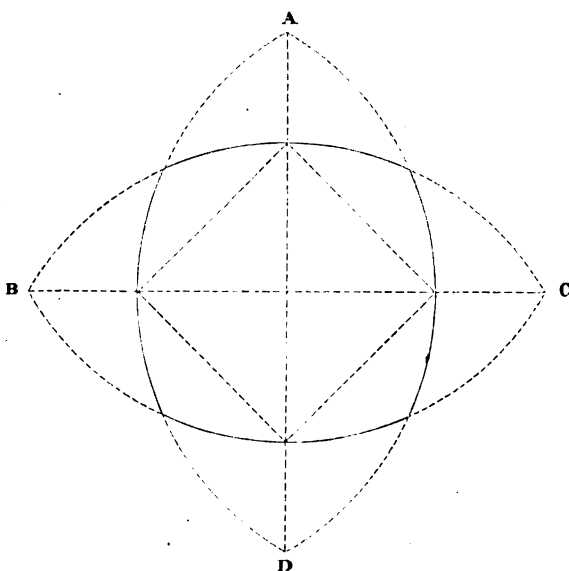
[3] La figura descritta nel testo è detta Charitum Mensa p. 362.

[4] Ivi, v. 115.

Cum peperit Tellus genitrix animalia, primum
Ennoc, Leviathan, et quorum est tertius Adam;
Maxima Judaeae ut credebat portio gentis,
Cui erat ex Uno tantum generatio sancta.

più oltre sulle scale della Triade, dove il Bruno ripete molte delle cose dette dianzi. Diremo solo che nel terzo grado ovvero degli Enti concreti si distinguono tre specie di anime, quella della totalità cosmica, quella dei corpi celesti, e l'ultima degli animali. Ed analogamente alle tre funzioni dell'anima si possono distinguere anche tre specie di spiriti: numi, demoni ed uomini (Dei, Eroi, Uomini direbbe il Vico).[1]

V.

Nel trattare della tetrade il Bruno comincia dal noto problema geometrico; costruire un quadrato su d'una retta data $A\ B$. Si sa già da Euclide 1. 46 che bisogna abbassare ad angolo retto sull'AB un' altra retta AC che l'agguagli. Trovato l'angolo è ben facile costruire il quadrato, quando si faccia girare il vertice successivamente intorno ai suoi estremi. Nasceranno così due cerchi, la cui intersezione D è il quarto punto che si cerca. Questa figura dal Bruno è chiamata *Oceani sigillum* forse a ricordare l'acqua, uno dei corpi elementari.[2]

Simile significato ha il *Nereidum Sigillum*, la stessa figura costruita da Euclide per circoscrivere un quadrato ad un circolo, vale a dire due

[1] In questo poema il Bruno esponendo più le opinioni altrui che le proprie, adopera talvolta un linguaggio a lui affatto straniero. Così scrive a p. 370: Influit anima mundi in animam Sphaerarum, et haec in animam animalium caeterorum. Et a tribus supra mundanis causis efficiente, exemplari, finali tres formae gradus educuntur: in corpore simplici, in corpore composito insensibili, in corpore composito sensibili, Numinum, Demonum, Hominum.

[2] *De Mon.*, V, 6.

Est via quae nectit clarii atria Apollinis, atque
Nyctelii Bacchi [linea AB] quae vult quadrarier. Ergo
Angulus a Charitum puncto descendere rectus
Est operae primum, geminum et latus haud sit iniquum ($AC=AB$)
v. 16 Ut si mox Bacchum circumfluat altus Apollo,
Deinde vagas Charites circumfluat imus Apollo,
Concurrent volucris fluxus duo ad ora Dianae.
Cui Bacchus Charitesque modo nectentur eodem.

diametri *BC AD*, che si tagliano ad angolo retto, per l'estremità dei quali diametri si tirano le tangenti da formare il quadrato *E F G H.*[1] All'aria è dedicata l'altra figura che porta il nome di sigillum Junonis. Anche qui sono due diametri *AB* e *CD*, che si tagliano ad angoli retti e le estremità girando successivamente intorno alle opposte descrivono quattro cerchi intersecantisi nei punti *F*, *E*, *G*, *H.*[2] È inutile seguitare più oltre in queste costruzioni.

Analogie della Tetrade. La tetrade dai Magi e dai Pitagorici è tenuta per sacra, perchè aggiunta alla monade, alla diade e alla triade fa dieci. E nella tetrade si trova per primo la natura del corpo, perchè se la monade rappresenta il punto, la diade la linea, la triade la superficie, la tetrade rappresenterà il solido. La tetrade è inoltre il tipo della giustizia. E sebbene Dio si compiaccia del numero impari o della triade, pure si esplica nella tetrade. E come negli alberi fluisce l'umore dal tronco ai rami, e rifluisce dai rami alla radice, così anche la madre natura facendo circolare i pianeti pei quattro punti cardinali, fa che la vita si distribuisca egualmente a tutte le parti di essi.[3] E come quattro sono i punti car-

---

[1] *De Mon.*, V, 27.

Dimetrus in medio puncto perpendicularem
. . . . sustinet, ut sit
Dimetrus in parteis binas, cyclusque quaternas
Aequas discissus. Quod si haec estrema coibunt,
Bacchus, Apollo, Charis, venerandaeque ora Dianae,
Inde perinscriptum circumscriptumque repertum est,
Si laterum finem, Bacchi nempe atque Dianae,
Circuitu centrum gemino circumfluat, ut
Dehinc Fortunae sedes cyclorum, in segmine aperta,
Indicet exacte punctum.

Vale a dire facendo girare il centro del circolo successivamente intorno ai punti *B* e *D* si hanno due nuovi cerchi, e il punto *F* nel quale si taglieranno sarà uno degli estremi del quadrato circoscritto. Similmente si troveranno gli altri punti *G* (punctum Ganimedis), *E* (Erigone) ed *H* (Hermes). La figura originale è mal disegnata, non essendo le linee del quadrato circoscritto tangenti al circolo.

[2] Loc. cit., v. 57:

Tertia Junoni formatur sacra figura
Cardinibus quatuor, cui duplex dimetrus unum
Designet gyrum, ut qua Bacchum attingit Apollo,
Et blandas rectâ Charites innupta Diana.
Namque axis gemini a reliquo si terminus alter
Circuitur, nec non circa reliquum fluit alter,
Directim occurrent quatuor data puncta seorsim,
Fortuna, Erigone, Ganymedes, flavus et Hermes.
v. 83 In plani formam interior duplicabitur arcus.

[3] Loc. cit., v. 102.

Per monadem, diadem, triadem, tetradem decas exit.
Et tetrade est primum solidi natura reperta.
v. 108 . . . . Primus pariter quadrangulus est par,
Justitiaeque typus....

dinali, quattro sono le virtù fondamentali che la natura impartisce alle cose. E la stessa forza creatrice si può considerare sotto quattro aspetti, natura, forza, fortuna e volontà. E quadruplice è il moto: nel mezzo, dal mezzo, verso il mezzo e intorno al mezzo.[1] E quattro sono i regni della natura, minerale, vegetale, animale, umano.[2] Ed i Platonici ammettono quattro mondi, il divino, l'ideale, quello delle anime e quello della materia. E le quattro determinazioni, cioè il numero, il peso, la misura e la figura, conferiscono alle cose la serie, il momento, la grandezza e la specie.[3] Di qui le cose si distinguono per genere, forma, composizione e molteplicità, ed hanno ordine, forza, ipostasi e socialità. E gli esseri sono, crescono, si conservano e si propagano nella terra, nel mare, nell'aere e nel fuoco. E gli animali sono striscianti, nuotanti, volanti e rotanti. In grazia della tetrade il Profeta, la cui casa è di quattro lati, descrive un tempio quadrangolare, con quattro ordini di colonne rivolte alle plaghe del cielo. Quattro animali vi si scorgono: l'uomo, il vitello, l'aquila, il leone; quattro ruote ed una bestia grande del quatruplo. Dal monte di ferro soffiano quattro venti, appariscono quattro cocchi, e quattro cornipedi dipinti di quattro colori. Parimenti quattro fiumi par-

---

Et quamquam ipse Deus triadis numero impare gaudet,
Per tetradem cunctis tamen ipsum se explicat alte.
v. 148 Occultusque venit restaurans omnia cyclus,
Anni quatruplicisque rotae molimine currus
Flectitur, ut matris divûm ferat omnia currus.

[1] *De Mon.*, V, 126.

A medio Solis stationum quattuor, inque
Cardinibus mundi totidem sunt ordia rerum;
Inde elementorum quatruplexque potentia surgit,
Et quatruplex virtus, quam rerum impresserat illis
Cunctarum natura parens.
v. 146 . . . . quae dicimus esse
Ut Natura, ut Vis, ut Fortuna, utque Voluntas.
Mobilitas quatruplex....
In medio, a medio, ad medium circa mediumque.

[2] Loc. cit., v. 186.

Et quatruplex omnis generatio tendit ad esse,
Quod primo nudum ac purum vult simpliciterque,
Vivum deinde petit, vegetantis visque sub actu,
Moxque facultate informari compote sensu,
Demum intellectus suffundi lumine gestit.

[3] Loc. cit., v. 195.

Ac totidem mundos cognoscit secta Platonis,
Primum divinum, archetypum dicitque secundum,
Tertius haec formans Animalis nominitatur,
Quartum corporeus.
v. 204 Et rebus Numerus, Pondus, Mensura, Figura
Dant seriem et Momentum, et Molem, dant Speciemque.

tendo dal centro della terra spargono egualmente per l'orbe l'umore fecondante della vita.[1]

Anche la tetrade si estende per tutti i gradi dell'essere. Nel primo grado, cioè nell'Essere in generale, i Pitagorici distinguevano quattro mondi: il primo la monade che chiamavano bene, il secondo l'intelletto, il terzo l'amore, il quarto la bellezza. Il primo mondo dicevano esemplare, il secondo intellettuale, il terzo animale, il quarto naturale.[2] Come dalla luce procede il lume, dal lume lo splendore, dallo splendore il calore vivificante, così dall'intelletto sommo promana l'intellettuale anima, che suscita l'anima animale, e questa informa il corpo. Il primo mondo non diviene ma è sempre, il secondo sempre è e sempre fa, il terzo è sempre e sempre è fatto, il quarto non è mai, anzi è fatto sempre (diviene). E per questa quadruplicità di mondi il nome di Dio secondo i cabalisti in tutte le lingue è un tetragamma. E quattro sono gli accordi fondamentali diapason, disdiapason, diapente, diatessaron. E quadrupla è l'essenza: assoluta, ideale, reale, astratta; e quattro modi di essere, quattro di operare, e così di seguito.[3]

Secondo grado. Platone nella Repubblica distinse quattro specie di essere: l'intelligibile, il cogitabile, il sensibile e l'ombratile. I primi due s'intendono benissimo; le forme metafisiche il primo, le forme matematiche il secondo. Il sensibile non ha bisogno di spiegazione, l'ombratile ha fatto bene di prenderlo in senso positivo, perchè l'ombra suppone sempre un principio di resistenza alla luce, di cui respinge i raggi. Così per esempio il calore del sole è impedito dalla interposizione della terra, la cui superficie (non il centro) è fredda; epperò se il calore si dice padre, il freddo o l'ombra della terra s'ha a dire la madre delle cose.[4]

---

[1] Questa visione è chiamata dal Bruno Urbs cabbalistica. Manifestamente si riferisce alle profezie di Ezechiele e di Daniele, le quali furono sfruttate dalla Cabbala. Vedi CASTELLI, *La profezia nella Bibbia*, p. 378. « Il proprio di Ezechiele è la figura di questi esseri animati a quattro facce.... la posteriore teologia ebraica ha su questa visione di Ezechiele molto fantasticato, e sotto il nome di opera del Carro, Maasi Merchabbà ne ha fatto uno dei fondamenti del misticismo. »

[2] *De Mon.*, p. 386 (ed. Fior.). I platonici usavano ancora altre denominazioni, et primum appellabant mentem [la mente divina, luogo, sarei per dire, degl'intelligibili], secundum intelligentiam seu Ideam, tertium magnum Daemona, quartum Cosmon seu Mundum.

[3] Loc. cit., p. 238. Quatruplex Essentia: absoluta, idealis, rebus unita, a rebus abstracta. È la solita divisione dell'universale ante rem, in re, post rem, salvo che il primo termine è duplicato. Alquanto diversa è la tetrade dei modi dell'essere, metaphysice, physice, mathematice, rationaliter alla quale non fa esatto riscontro la quatruplex virtus: divina, intellectualis, animalis, corporea.

[4] Altre ragioni attinte a pregiudizii popolari, son queste p. 389: Cur umbra juniperi, ulmi, salicis, lauri et olivae bona est: taxi vero, cyparissi et nucis mala? Pag. 390: Quid est quod Magi praecipiunt umbram incantantis atque fascinantis in

Il lume nel quatruplice mondo è quadruplo, visibile, razionale, intelligibile, divino;[1] e quattro generi di luce si possono distinguere; luce pura, luce tenebrosa, tenebre lucide, cupe tenebre; e quattro furori divini, profetico, poetico, musico, amatorio; quattro pregi dell'animo, concezione, predizione, memoria delle idee e delle parole, uso delle parole.

Terzo grado. Ciò che in matematica è punto, linea, piano e solido, nella fisica è seme, mutazione, formazione, compimento.[2] Quando dalla monade si svolge la diade, comincia l'opposizione, che senza un medio non potrebbe essere feconda di alcuna creazione, perchè il medio è quello, in cui i contrarii si conciliano e fondono. Ma il medio anch'esso si suddivide, e per una parte tende all'uno estremo, e per un'altra all'altro; per lo che da un medio nascono due altri ed abbiamo la tetrade. Di qui i quattro elementi che sono dappertutto non solo nella terra, ma nel cielo eziandio, e contro Aristotele mille ragioni ebbero i platonici a porre nel cielo non soltanto il fuoco splendente nel sole, ma la terra altresì, che appare nella densità dei corpi celesti. E parimenti vi s' ha da porre l'acqua, senza la quale non è possibile nè l'accensione del fuoco, nè la composizione o coesione delle parti terree. Onde benissimo Telesio Cosentino asserì il fuoco essere di natura umido.[3] Ed in quanto all'aria a chi non parrà evidente, che si stende quanto lo spazio celeste? A colui

incantandum atque fascinandum incurrere; cavendumque nobis a malorum umbris?... Fertur hyenam calcantem canis umbram, eundem ab alto deportatum devorare. Per l'onore di Bruno ricordiamo che in questo libro non sempre parla per suo conto, ma *circa audita*, come dice egli stesso nella prefazione al Duca di Braunschweig.

[1] *De Mon.*, V, p. 391. Lumen quoque in quatruplici mundo quatruplex, visibile, rationale, intelligibile, divinum. Lumen incorporea quaedam est forma omnibus insita; ea enim in remotissimis profundissimis, durissimisque corporibus est injecta atque consistens.... In questo punto il Bruno cita il Dialogo italiano *Dell' infinito universo:* Sed hoc latius in iis, quae de multiplicis mundi vita scripsimus, explicamus.

[2] Loc. cit., p. 392. Primo quippe est individuum atque minimum semen. Secundo ipsum in longum producitur [il nucleo germinativo, diciamo oggi, si sdoppia, e così in luogo di un punto ne abbiamo due o una linea]. Tertio planum quasi formam concipit. Sicut quippe linea in planitiem extenditur, ita materia in magnitudinem formi-capacem explicatur. Quarto profundum quasi compositionis subit complementum; quia tertiae dimensioni quarta non superadiicitur ulla.

[3] Loc. cit., p. 395. Unde et temporibus nostris (licet non ista prorsus ratione sed ex principiis adversarii ipsius Aristotelis inductis) ausus est Thelesius Consentinus ignem humidae naturae asserere, quod minime infeliciter est prosequutus, non, ut par est, pro rei veritate, sed ut decebat eum, qui ex suismet Aristotelis physicam principiis voluit redarguere. Insomma secondo il Bruno Telesio è stato condotto alla sua dottrina dalla critica che fece di Aristotcle, non da dimostrazioni o esperimenti proprii. Si potrebbe dire che nello stesso caso si trova il Bruno e tutti i filosofi del secolo decimosesto a qualunque indirizzo appartengano. Il Telesio fu citato con onore dal Bruno anche nel dialogo *De la causa.* Wagner, p. 250, Lagarde, p. 246. « Del primo (cioè del Ramo) possiamo pur dire che intese Aristotele, ma che l'intese male, et se l'avesse inteso bene arebbe forse avuto ingegno di far onorata guerra contro lui, come ha fatto il giudiciosissimo Telesio cosentino. »

soltanto che, irretita la mente nella fantasia della sfera unica, portante con sè le stelle, nega il libero moto dei pianeti e della terra con essi. Questi quattro elementi si trovano anche nel mondo intellettuale. La perspicuità delle specie intelligibili è affine a quella della luce; la praesentatio (rappresentazione) ha qualche analogia con l'aria, perchè serve di veicolo di comunicazione tra l'oggetto e l'intelletto; l'unione dell'idea colla facoltà che la coglie, è affine all'acqua, che ha virtù di cemento; alla quale unione tien dietro la retentio, che è come la solidificazione della terra.

Parimenti si debbono ammettere quattro specie di spiriti. L'assoluto nell'eterea Anfitrite, il secondo nel corpo degli animali, il terzo in quello delle piante, il quarto nel corpo dei minerali. Al Bruno, che con moltissimi filosofi del suo tempo, crede tutte le cose animate e fornite di senso, non ripugna certo l'ammettere lo spirito nei minerali formato di una materia più sottile invisibile al volgo, perchè nascosta dalla più crassa. Il quale spirito ha virtù generativa nel minerale non meno che nelle piante e negli animali, e prolifica anche lui quando gli si appresti il materiale conveniente, come nelle viscere della terra. I metalli hanno lo spirito terreo nel rame e nel ferro, l'acqueo nello stagno e nel piombo, l'aereo nel bronzo e nell'argento, l'etereo nell'oro. Inoltre la natura a quel modo che da un solo corpo fa spiccare i quattro elementari, così pure da uno spirito solo deriva i quattro surriferiti, che si possono considerare come rami di un tronco. Questo spirito unico, non proprio di ciascun corpo, ma comune a tutti, unito a certe materie darebbe l'oro, come l'uomo nasce dallo spirito seminale, accolto e nutrito nella matrice femminile. E l'umore seminale non è proprio nè del cane, nè della scimmia, nè del gatto, nè di tutti gli animali, ma deposto nel cane produce il cane e così di seguito. Tutto sta adunque a estrarre questo spirito, che non da un corpo solo si ha da ottenere, ma da tutti insieme. Il Bruno in questo luogo ammette e giustifica l'Alchimia.[1] Conforme ai quattro elementi abbiamo nel mondo quattro punti cardinali, e quattro venti e quattro regioni a cui presiedono i demonii tetrarchi, ciascuno dei quali si dice comandi una legione di venticinque spiriti. Siamo, come si vede, sopra una lubrica via. Ammessi gli spiriti del misticismo cabalistico, non c'è nessuna ragione di rifiutare l'azione loro sugli uomini ed il modo di calmarli ed invocarli. Di qui i succubi e gl'incubi, e tutte le stranezze della magia e della necromanzia.[2]

---

[1] *De Mon.*, V, p. 397. Ars, naturae aemulatrix, spiritum illum unum, qui radix una, simplex atque stips habetur, a quatuor corporibus vere exhauriet, quem Arabes Astrologi perperam, ex temerata illa prolificationis spe, ex auro duntaxat extrahere tentat.... at nobis verus elixer quatuor hisce subjectis communis est spiritus: ideoque sicut ab uno stipite in quatuor ramos explicatus, ita et non nisi a quatuor ramis in unum poterit atque debebit stipitem revocari.

[2] Ivi, p. 400. Sed haec mihi necromanticorum videntur esse et nomina et numi-

VI.

Alla tetrade tien dietro la pentade, la cui rappresentazione geometrica è nel pentagono. Come si ha da inscrivere un pentagono nel cerchio? Dato un cerchio solo, per secanti e tangenti che vi si tirino, non si riesce a risolvere il problema; [1] e bisogna ricorrere ad altri mezzi. Il Bruno ne adopera due, uno spiccio aritmetico, [2] ed uno geometrico più complicato e laborioso di quello di Euclide. La costruzione del Bruno è difficilissima ad intendere, principalmente perchè la figura, intercalata nel testo, priva di lettere e nell'edizione originale e nella ristampa del Fiorentino, mal risponde alle indicazioni dei versi. Io, giovandomi dei consigli di un egregio matematico, ho pensato di sostituirvi un'altra più acconcia. La costruzione è la seguente: Da un punto qualunque *I* della circonferenza *IFV* condotto il raggio *IO* si divida per metà nel punto *M*. Dallo stesso punto *I* come centro e col raggio *IM* si descriva una circonferenza che tagli in *S* e in *A* la precedente in modo che *I* disti egualmente da *S*, da *M* e da *A*. Dal punto *S* come centro e col raggio *S M*, si descriva una terza circonferenza che tagli la prima in *T* e in *H*; la corda *TH* sarà il lato del pentagono regolare inscritto, e per ottenere un terzo vertice basterà descrivere una quarta circonferenza col centro *T* e col raggio *T H*, e determinarne l'intersezione colla primitiva. Così seguitando si completerà la figura *TEFVH*. Se in questa si uniscono i vertici alternati come

---

na, et vere misanthrôpôn, quando dicuntur sacrificia ex sanguine humano.... expetere.... et multa aliis fabulis similia, de quibus ego perperam non judicabo; p. 401. Ad tales (incubos vel succubos) referunt ortum Romuli, Merlini, Thyanaei, Teuti.... sed de his quamvis verisimilibus, nihil pro rei veritate definire possum.

[1] *De Mon.*, VI, 1.

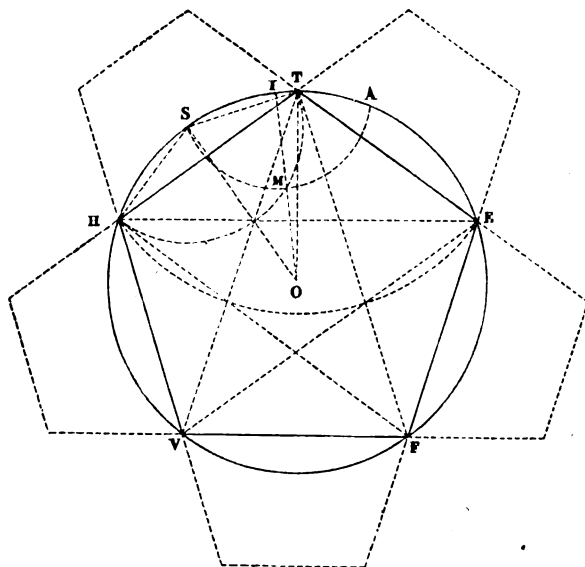
> Pentadis a gyri campo est aliena figura,
> Haud modico minimi monstratum est lumine, quum non
> Interne ac per se Cyclus radicibus ullas
> Exeat in parteis, nisi quae monstrantur ibidem.
> At vero ut quaevis gyro poligonia quadret,
> Fecimus Arcturi formata cuspide clarum.

Qui evidentemente cita il *De Minimo*, III, X, 11. Altra prova che il *De Monade* è posteriore al *De Minimo*.

[2] Loc. cit., v. 12.

> Adjice sextantis quintam sextanti, et habebis
> Cuspidis ingenio demonstratum atque repertum
> Costis subtensum quinis aequalibus orbem.

Vale a dire il lato del pentagono sottende un arco di $60 + 12 = 72^\circ$, perchè $72 \times 5 = 360$. Il trovare dunque il lato del pentagono è affare di compasso (cuspidis ingenio).

T con *F* e *V*, *E* con *V* e con *H*, e così via discorrendo, le intersezioni di queste diagonali determineranno i vertici di un altro piccolo pentagono interno, i quali potranno essere anche riguardati come vertici di altri cinque pentagoni, di cui due lati saranno dati dalle congiungenti coi vertici

più prossimi del pentagono primitivo, e gli altri due si otterranno prolungando da ogni parte i suoi lati.[1] Questa seconda parte della costruzione è giusta, ma la prima manca d'esattezza.

Dal pentagono passiamo alla pentade, la quale, nata dal primo pari e dal primo dispari, ora è buona ora è cattiva, come i cinque sensi, che ora dicono il vero ora il falso, e le cinque dita della mano, che ora com-

---

[1] *De Mon.*, VI, 16.

> Circa Opus Ingenium, Ars, Virtus, Tempusque, Subactumque;
> Ingenium se Operi adjungit, media inter utrumque
> Objecti Morphe, quae quo plus Ingenio se
> Insinuet, lumen lux haec circumfluit ipsum,
> Quem circumfluxum geminis in partibus amplus
> Circulus abscindit subjectum, Arsque insidet illis.
> Nam quantum Ingenio Morphe substrata propinquat
> Tanto ex Ingenio Subjectum arcu dirimatur.
> Quod si Subjectum medium circumfluat inde
> Perfecto Morphe gyro, duo puncta videbis,
> Queis novus hic circus magnus dispescitur: horum est
> Tempus nimirum hinc, illinc variabilis Aetas
> Quorum unum in reliquum quando defluxerit, ecce
> Quaesitae latus est promptum adjectumque figurae.

I punti *I*, *A*, *V*, *T*, *S* che segnano la circonferenza intorno al centro *O* non è necessario che nella figura sien messi nell'ordine, in cui per necessità di verso li ha collocati il Bruno. Il punto *Ae* di Aetas nella figura è segnato *E*.

piono opere belle ora brutte.[1] Ma, non tanto nelle dita quanto nella palma della mano è effigiata la pentade, talchè non a torto in essa si legge il destino della vita, secondo la fattura del pentagono palmare (chiromanzia).[2] E ispirandosi alla pentade, Platone distinse cinque specie supreme: mente, anima del mondo, anima umana, principio vitale, mole corporea.[3]

Anche la pentade ha luogo in tutti i gradi dell'essere. E nel primo grado dell'essere astratto notiamo all'angolo superiore del pentagono Dio, nel destro superiore l'intelligenza, nel sinistro l'anima, nel destro inferiore la forma del corpo, nel sinistro inferiore la materia corporea. Diversa è la pentade primitiva, secondo i platonici, che comprende gli elementi, le sfere, l'anima, l'intelletto, la divinità. Gli elementi si muovono mobilmente, gli astri si muovono stabilmente, le anime permangono pur movendosi, gl'intelletti permangono stabilmente, Dio è la permanenza o stabilità assoluta.[4]

---

[1] *De Mon.*, VI, 67.

Ac totidem sensus animae putat esse fenestras
Externos vulgus, qui tum bona tum mala menti
Insinuant, operum veluti distinctio quinis
Aptata est digitis, unde et fas omne nefasque est.

[2] Ivi, v. 77.

. . . . Manus est etenim signum atque ministra
Ingenii interioris, opus fructusque reportat
Atque probat sensus, et mentis fata profundae. . . .
In manibus liber est.

[3] Il Bruno crede che tutti i filosofi, a qualunque scuola appartengano, ammettano implicitamente questi cinque gradi. E cita il Ficino p. 408: De quinque istiusmodi rerum gradibus unus e principibus platonicis, Ficinus, quinque inducit opiniones. Cyrenaicos et Epicurum.... Stoicos vel Cynicos.... Heraclitum, Varronem, Marcumque Manilium.... Anaxagoram atque Empedoclem.... Platonem. Di tutti costoro nemo est qui rerum quinque gradus non agnoverit eosdem, licet in modo definiendi maxima inter eosdem extiterit differentia.... Mitto eos, qui minime omnium inter philosophos audiendi censentur, Chaldaeos, Hebraeosque sapientes [cabbalisti] qui et Deo corpus adtribuunt omnipotenti.... Istum philosophandi modum licet non persequamur, multum sane abest ut contemnamus, vel ut unquam sapienti contemptibilem existimaverimus. At in libro *De principiis rerum*, ubi triginta opiniones persequimur et omnes in suo ordine approbamus, hac ipsa de re exactius expendimus. Questo senza dubbio è il trattato che nel codice di Mosca è intitolato *De rerum principiis et elementis et caussis.* La data della composizione di questo trattato è 16 marzo 1590.

[4] *De Mon.*, VI, p. 409. Quinque rursum rerum gradus constituunt Platonici: Elementa, Sphaeras, Animam, Intelligentiam seu deos, Deum. Quorum elementa moventur mobiliter, Astra moventur stabiliter, Animae manent mobiliter, Intelligentiae manent stabiliter, Deus est status. Il testo ha: animae moventur stabiliter, che non può stare, perchè a tal modo non ci sarebbe nessuna differenza tra gli astri e le anime. Non so se la mia correzione regga, ma debbo notare che secondo i platonici e i neo-platonici l'anima trasmigrando sempre da un corpo in un altro perdura sì, ma non ha mai posa.

Nel secondo grado cinque figure i Platonici e i Pitagorici trovavano come proprie dei cinque corpi del mondo, la tetraedica o piramidale del fuoco, l'ottaedrica dell'aere, l'icosaedrica dell'acqua, la cubica della terra, la sferica del cielo; la stereometria e l'esperienza confermano che cinque sono le figure fondamentali. Ma non così facilmente possiamo comprendere le figure delle cose naturali, figure che i Platonici ricercano senza ragione. Fuori degli atomi leucippei, che hanno forma sferica, come dicemmo nel *De Minimo*, [1] nessun altro elemento è figurato. La fiamma che pure ha una forma piramidale non è fuoco, ma vapore di fuoco.

Nel terzo grado definiscono taluni l'anima dal quinario, e perchè l'anima risulta da una natura indivisibile (impari) e da una divisibile (pari); e perchè occupando il mezzo nei cinque gradi dell'essere par che in sè tutti e cinque li riassuma; e perchè infine occupa il mezzo della scala appunto come il cinque nella serie dei numeri, che divide per metà la serie dei primi dieci. Per la qual cosa la figura dell'uomo ha cinque estremità; capo, due mani, e due piedi; e gli stregoni operano i loro sortilegi facendo passare dei legaccioli per questi cinque punti. [2] I quali sortilegi sono derisi dai medici peripatetici, che tutte le malattie spiegano dai quattro umori, ma non è raro che mandino all'altro mondo i poveri malati. Altri più esperti ammettono i maleficî, conoscono anche i rimedî, ma dicono essere i rimedî non meno turpi dei maleficî stessi. Se non che i rimedî non si debbono giudicare a questo modo; perchè si ha da distinguere tra il veleno come farmaco e il veleno come mezzo di distruzione. Quindi non è contrario alla moralità contro male arti adoperare arti rimediatrici. Nè può negare fede a queste arti chi sa essere tutta la natura animata dallo stesso spirito. Di che l'azione dei demoni non

---

[1] Ecco un'altra citazione del *De Minimo* a p. 410. Praeter atomos quippe Leucippicas, quibus rotunda (ut diximus ubi de Minimo) figura, multa ratione congruit, nullum elementum per se videtur esse figuratum. Ex flamma enim, quam pyramidalem videmus, ignis propriam figuram quis sanae mentis inferet? Illa enim non est ignis sed ignitus vapor. Si vede che il Bruno anche nel *De Monade* non riproduce solo i pensieri altrui, ma li critica, quando occorre, e li trasforma.

[2] Vedemmo come Bruno non rifiutasse nessuna delle fantasticherie del suo secolo, nè la magia, nè l'alchimia, nè la chiro- e necromanzia. Quell'animismo universale, che ei professava, rendeva possibili e ragionevoli le più strane credenze. Ed ingegni più sobrii e positivi del suo credevano pure all'Astrologia, come il Keplero. Non farà meraviglia che ei credesse anche alla medicina degli stregoni p. 412, quam unicam in ejus generis casibus reor esse possibilem. E la ragione l'adduce lui stesso a p. 415: qui continuationis unius spiritus in universo vim compertam habuerit, nec non multiplicem multiplicis magnetis (attractivae depulsivaeque nempe potentiae) efficaciam cognorit, inveniet universa certo quodam naturalibus principiis ordine provenire. E se la prende contro i medici peripatetici che non credono se non nelle parole del maestro, p. 414: Quid rogo, o insulsissimum hominum genus, medico cum Aristotele? vel quid Aristoteli cum Hippocrate, cum medicina, cum natura? Cfr. *De la causa*, Wagn., I, 258. Lag., I, 255, sul qual luogo torneremo in seguito.

è contraria all'ordine della natura, e nessuno può sconoscere l'importanza dei numeri e delle forme. Nè la conoscenza di queste occulte arti è da condannare, perchè dice San Tommaso che nessuna cognizione per se stessa è condannevole, ma solo pel cattivo uso che se ne fa. Nessuna cosa è così buona che non si possa torcere anche al male.[1] Tornando al numero, cinque paia di nervi partono dal cervello ai cinque sensi. Alcuni numerano cinque finestre nella faccia, cioè cinque vie per le quali si scambia l'efflusso e l'influsso, occhi, bocca, narici, orecchi e superficie cutanea, per tacere delle estremità delle dita, delle unghie e dei capelli. In ogni moto o azione si possono osservare cinque termini: a quo, per quem ad medium, medium, per quem a medio, ad quem. Così anche nel concorso delle cose cinque modi: avversione, inclinazione, appulso o incitazione, adesione, incorporazione. Nelle funzioni vegetative attrazione, retenzione, digestione, distribuzione, espulsione, e così di seguito.

VII.

All'esade corrisponde l'esagono, la cui costruzione è ovvia. È noto che il lato dell'esagono equilatero ed equiangolo, iscritto nel circolo, è il raggio del circolo stesso (Eucl. 4, 15). Così è facile iscrivere nel cerchio avente per centro F l'esagono $MSTLEN$, e dato l'esagono iscritto, agevolmente si troverà l'analogo circoscritto.[2] Le opere della creazione furono divise in sei giorni, ed ogni opera ben riuscita presso diversi po-

[1] *De Mon.*, VI. p. 415. Quod ubi, compertum fuerit et apertum, doctiorum theologorum judicium non formidabunt medici. Ille omnis cujuscunque theologantium generis et peripateticorum in specie philosophantum honor et lux Thomas Aquinas, omnem tum generaliter cum specialiter notitiam de genere bonorum declaravit. Questo è il luogo citato nell'interrogatorio veneto. V. Doc. XII (Berti, *Vita*, p. 363): « et particolarmente di S. Tomaso, che ho sempre, come ho detto di sopra, stimato e amato da me come l'anima mia, e che sia la verità ecco che nel mio libro intitolato *De Monade*..... dico in lode di S. Tomaso quanto potete vedere. »

[2] Nella figura di p. 421 (ed. Fior.) bisogna mettere le lettere secondo le indicazioni del testo, VII, 3.

> Heic circa finem gyro spectantur in uno
> Materies, Species, Tempus, Locus Efficiensque
> Atque Necessum, aequis quae distant intervallis
> Quando idem radius discriminat omnia.

E per trovare i triangoli circoscritti

> v. 9. .... quantum
> Materies medio de Fine amota recessit,
> Tantundem Archetypus methodo abjungatur eadem
> Materiae a puncto.

E così di seguito si trovino i punti R (ratio) O (ordo) C (circumstantia) I (instrumentum) V (votum).

poli, che parlano diverse lingue ed abitano diversi paesi si dice *esatta* (!).[1] E Pitagora chiamava il sei numero della generazione; perchè nel sei la monade a sè riunisce il primo pari ed il dispari, ed oltre a questo il sei può essere considerato come la triade duplicata. E da questa sorgente viene la divisione dell'anno dei mesi e delle ore. Sei per due è il numero dei mesi, sei per cinque è il numero dei giorni del mese e così di seguito. Per lo che il numero sei è di buon augurio, e dopo sei disgrazie non sopraggiunge la settima, a quel che dicono.[2]

L'esagono si può dire la casa del lavoro,[3] perchè dicemmo che a simiglianza dei giorni della creazione occorrono sei tempi per compiere qualunque opera. In questa casa fu messo dall'artefice supremo, perchè vi abitasse, l'uomo, destinato per sua natura al lavoro. E per sostenere le fatiche del lavoro gli antichi educavano il giovinetto al caldo ed al freddo, ed i persiani e bramini non concedevano il pranzo, se non quando copioso sudore accusava la stanchezza delle membra. Il lavoro per sè stesso è cosa gradita, ed il riposo non è grato se non a chi abbia lavorato. Parimenti il riposo estremo non deve riuscire accetto se non a chi abbia spesa degnamente la vita. Nè giova farsi belli dei lavori dei padri, e insuperbire dell'eredità da loro lasciata. Ma ognuno ha da lavorare per conto suo; nè le difficoltà lo scoraggino, perchè nulla v'è di facile che non riesca difficile a chi lo faccia malvolentieri, e se pure il successo non coronerà i nostri sforzi, è già assai l'aver lavorato. Si potrà dire come quel Gallo: non importa esser vinto, è già un onore l'aver lottato, ed una felicità dar la vita nel fervore della mischia. La vittoria è nelle mani del destino, quello che è in me e nessuno, neanche il vincitore, mi può togliere, è l'essere andato volentieri incontro al mio destino, preferendo la morte all'imbelle vita.[4]

---

[1] *De Mon.*, VI, 37.

> . . . . Hinc partu senûm distincta dierum,
> Seclorum genera esse vides. Venit hinc opus omne
> Faustum diversae diverso nomine genti,
> Quae vario lucis variae sub numine pausat.

[2] Ivi, v. 57.

> Eripiet senis de aerumnis (dixit Elyphaz)
> Te Deus, et tutum nequicquam septima tanget.
> v. 64 Nec fit terra ferax, nisi sexto pauset ab anno.

[3] Ivi, v. 66.

> . . . . Domus ista laboris,
> Haec operis domus est, haec exadis una figura.
> v. 70 Hanc manus alta suis numeris construxit, ut ejus
> Degeret in tecto memor horae fluxilis aevi,
> Segnitie temerata hominum ne vita recedat,
> Advigilare iubet sors et natura premendo.

[4] Questa poetica glorificazione del lavoro (v. 65–141) per l'elevatezza dei pen-

I gradi dell'esade sono: 1° Il numero senario secondo i Pitagorici è il numero conjugale. Dal bene procede la luce, dalla luce l'amore. Questa triade si diffonde per sei vie. Primo nella stessa idea della mente divina; secondo nella mente umana; terzo nella mente che presiede alle singole specie; quarto nei singoli astri come sole, luna, terra; quinto nella virtù vegetativa, che si dice l'universale natura; sesto nelle nature particolari. Onde il trono di Salomone constava di sei gradi, e nel cielo i Caldei distinguevano sei diametri, e sei arterie principali con dodici porte avea Gerusalemme.

2° Sei giorni si debbono destinare alle opere secondo Mosè. Cristo tra i settantadue discepoli scelse dodici apostoli, che dodici è il doppio di sei e settantadue nasce dal sei moltiplicato per dodici. E Mosè diffuse lo spirito in settantadue seniori. Innanzi al trono di Dio stanno due cherubini aventi sei ali secondo Isaia. Secondo i sei diametri della terra si sprigionano dodici venti.

3° Al senario è attribuita la generazione delle cose, che proviene da un sestuplo concorso degli elementi; ascensione e discesa; progresso e regresso; entrata e uscita. [1] E parimenti del moto si contano sei specie: generazione e corruzione, aumento e diminuzione, alterazione e traslazione. E della traslazione sei specie; spinta, trasporto, proiezione, attrazione, circolazione, scotimento. [2] Alla generazione concorrono l'amore,

---

sieri e per la felicità delle immagini, andrebbe riprodotta tutta. Noi non possiamo darne se non qualche frammento notevole

v. 85 Ferrum quod teritur splendet: quodque ocia ducit
Non minus absumptum sub scabra aerugine, tandem
Defunctum vilis succumbet pondere fati.
v. 94 num grata senectus
Ingenio quamvis stupido, cui perperam acta
Vita fuit, fluxitque sua sine laude juventus?
Occurres morti quasi qui non vixeris . . . .
v. 129 Pugnavi, multum est: me vincere posse putavi
(Quando animo virtus fuit illa, negata lacertis)
Et studium et nixus sors et natura repressit.
Est aliquid prodisse tenus; quia vincere fati
In manibus video esse situm....

Negli ultimi versi cade in una fredda enumerazione, il che spessissimo occorre al Bruno non solo in poesia ma in prosa eziandio.

. . . . volui siquidem concurrere gallus
Cum gallo, haud ausus corvus contendere cygnis,
Rana bovi, perdix aquilae, cuculus philomelae,
Cantu, praepetibus pennis, mole atque colore.

[1] *De Mon.*, VII, p. 429. Est quippe per altum Ascensus et Descensus, per latum Progressio et Regressio, per profundum Incursio et Excursio. Primus motus est ab imo ad altum. Secundus ab alto ad imum. Tertius a dextro ad sinistrum. Quartus a sinistro ad dextrum. Quintus ab internis ad externa. Sextus ab externis ad interna.

[2] Ivi. Incitatio qua quid ab intrinseco suum corpus quasi interno agitante agit. Vectio qua aliquid portatur. Pulsio qua distans fit. Tractio qua propinquum. Gyratio

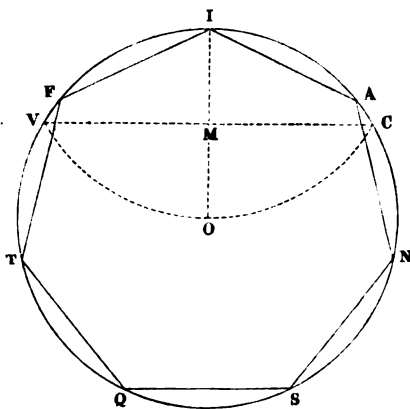
la copula, la seminagione, la concezione, la formazione, il parto. E sei parti si distinguono nei prodotti della generazione; radice, tronco, ramo, foglia, fiore, frutto. Ed anche nella produzione della scienza concorrono sei atti: presentazione, attenzione, concezione, fantasia, astrazione, sintesi.[1] In ogni opera d'arte parimenti, l'agente, l'idea, l'istrumento, la materia, l'azione, il fine. In ogni operazione sei elementi: consiglio, volontà, arte, uso, potenza, atto.

VIII.

Il problema geometrico che si presenta nel parlare dell'ettade sta nell'iscrivere e circoscrivere ad un circolo dato un ettagono.

Si divida il raggio *I O* per metà nel punto *M*, e quindi col centro *I* e collo stesso raggio *I O* si descriva un cerchio che tagli il dato nei punti *V* e *C;* la distanza *V M* sarà il lato dell'ettagono regolare.[2] Anche qui il risultato a cui si giunge è soltanto prossimo al vero.

Sette sono i numi nel cielo, o pianeti, a cominciare da Saturno fino alla Luna.[3] Questi sette numi, che Vulcano incise nello scudo di Achille, ricevono la luce dal sole, e perchè tutte le loro parti sieno parimenti favorite, gli si rivolgono intorno percorrendo i dodici segni dell'ecclittica. E il dodici nasce dalla moltiplicazione di due fattori quattro e tre che insieme sommati dànno

---

qua regulariter motum in eadem propinquitate et elongatione manet. Quassatio qua irregulari trepidatione agitur.

[1] *De Mon.*, VII, p. 430. Objectio qua species potentiae praesentatur (percezione). Intentio qua objecto potentia applicatur. Conceptio qua ejus speciei recipitur simulacrum. Phantasiatio qua sensibilem cum sensibili speciem componit aut disjungit. Abstractio qua, cogitativae virtute facultatis, ab individualibus denudat conditionibus. Complexio qua simplicem conceptum cum simplici, vel compositum cum composito enunciando vel argumentando confert.

[2] *De Mon.*, VIII, 5.

Quando Opus Ingenio objectum circumfluat usque ad
Contactum gyri, ut hinc Virtus indeque Cura
Occurrant, et juncta, brevi venientia fluxu,
Aeque producto in dorso sint Materiei;
Ut qua Materies extremis distat utrisque
Septenis videas vicibus fulcirier orbem.

[3] Qui conta i pianeti secondo l'opinione comune, includendovi il sole ed escludendo la terra.

Ivi, v. 26 Falcata Senior dextra, qui membra parentis

sette.[1] I sette numi nel loro corso distribuiscono le ore, i giorni, i mesi e le successioni degli anni. Così ogni sette anni si mutano le sorti degli uomini, e l'anno che chiude sette sessenari è detto climaterico o critico, e passato questo gli antichi celebravano una festività.[2] Così sette sono le beatitudini e sette le miserie principali, sette venti imprigiona la terra, di sette parti una è liquida; sette occhi illuminano tutte le cose; la luna varia ogni sette giorni. Parimenti l'arcano della natura è chiuso con sette suggelli, e la settima fiamma saggia l'oro, e con pene che durano sette anni si espiano le colpe. Così presso varii popoli l'altare è cosperso per sette volte dall'acqua lustrale, e sette vitelli s'immolano, e per sette anni espia le colpe dopo morte chi non le abbia espiate in vita, e così di seguito.[3]

Gradi dell'Ettade: I. Il settenario è il numero della quiete, del governo, del tempo, dell'allegrezza e del trionfo. Si stringono i contratti coll'offerta di sette agnelli, si girano sette volte le mura di Gerico e simiglianti. II. Dicemmo che sette sono i pianeti, e da loro sette virtù ci piovono, a quel che dicono i medici e gli astrologi; da Giove la facoltà di governare; da Marte l'animosità e l'acrimonia; dal sole la chiarezza del senso; da Venere l'affetto temperato; da Mercurio la solerzia e la scaltrezza; dalla Luna la fecondità.[4] III. Il feto è formato dopo sette mesi,

---

Abscidit; Elysius moderatur Juppiter orbis;
Mavors ardenti rutilus qui cuspide versat
Imperia; aurati jubaris, mundi atria complens
Robore flammanti; pollens aliis dea flammis
Alma Venus; virga venerandus penniger Hermes,
Et Trivia in coelo, in sylvis spectata et in orco.

[1] Il Bruno aggiunge che l'unione del tre col quattro esprime il massimo grado d'intensità, *De Mon.*, VII, 56.

Unde fluit miseros agitari terque quaterque;
Atque alii consistunt terque quaterque beati:

strana interpetrazione di una figura rettorica.

[2] Ivi, v. 59.

Horas atque dies et menses temporaque anni
Numina distribuunt rebus proprio ordine septem.
Septimus hinc hominis revehit discrimina quique
Annus fortunae ac vitae, qua nempe revisit
Ordia, aditque novos exorsus progenitura.
Hinc climacterem atque scalarem nominitarunt
Illum prae reliquis, qui septenaria septem
Terminat; elapso hoc, festum celebrâre vetusti.

[3] Ecco altre strane coincidenze, v. 110.

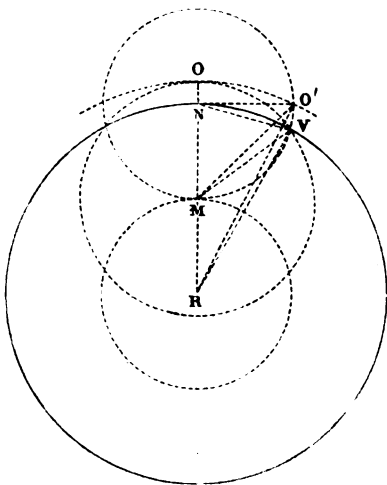
.... Totidemque (sette giorni) immunda est foemina fundens
Menstrua....
Septenis glauca latuit caligine Moyses:
Rexque Nabucdonosor complevit tempora septem
Coeli rore madens....

E credo che basti.

[4] Vedi p. 440, dove dichiara esplicitamente che non parla in nome suo, ma ac-

al settimo mese il bambino mette i denti, a sette anni li muta. A quattordici entra in pubertà, a ventuno diventa adulto. Sette sono le differenze della durata. La prima è l'eterno e temporaneo; la seconda antico e nuovo; la terza passato, presente e futuro, la quarta principio mezzo e fine; la quinta continuamente, frequentemente, raramente; la sesta presto o tardi; la settima diurno, notturno.

IX.

All'otto corrisponde in geometria l'ottagono. E per iscrivere questa figura nel cerchio, in luogo di servirsi del metodo comune della duplicazione del quadrato, il Bruno ricorre ad una costruzione artificiosa e fallace. Anche qui la figura intercalata nel testo, sebbene abbia le lettere, è molto manchevole. Stando al testo, ecco la costruzione. Si divida il raggio *R N* del circolo dato in due parti eguali nel punto *M*, e quindi prendendo per centri *R* e *N* si descrivano due altri circoli coi raggi eguali, *R M*, *M N* che si toccano in *M*. Il primo incontrerà la circonferenza data in un punto *V*, e prendendo *M* per centro e la distanza *M V* per raggio si descriverà un quarto circolo che incontri in *O* il prolungamento del raggio *R N*. Allora descrivasi un quinto circolo col centro *R* e il raggio *R O*, circolo che incontrerà il cerchio *M N* in un punto *O'*, la cui distanza da *M* avrà la lunghezza del lato dell'ottagono regolare inscritto nel cerchio primitivo dato.[1] Il risultato ottenuto con questa costruzione è tanto lontano dal vero, che anche con un disegno assai grossolano si può avvertire l'errore.

cenna soltanto di volo alle opinioni altrui. S'è dimenticato di dirci che virtù piova da Saturno, ma dalla tavola delle beatitudini di p. 436, si può bene ricavarla: la longaevitas.

[1] *De Mon.*, IX, 26.

> Quantalibet gyrum tribuat distantia primum,
> Illius hinc radius duplo concrescat, et aequum
> Concipiat gyrum reliquum cui continuetur,
> Et cujus centro radius finitur, ut amplus
> Circulus hinc fiat (nisi sit tibi traditus idem,
> Dissectoque siet radio geminus tibi cyclus);

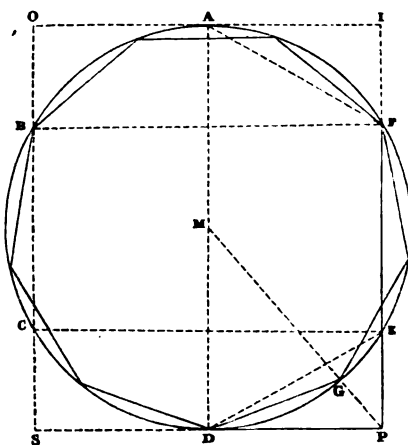
Dai pitagorici il numero otto è considerato come il simbolo di giustizia perchè e il tutto e le parti si dividono egualmente. I gradi dell'ottoade sono questi. I. L'ottonario è il numero della ripetizione, iterazione, rigenerazione, innovazione; è un numero imperfetto, perchè succede al settenario. Nell'ottavo giorno ricomincia a lavorare chi nel settimo si riposa, ecco perchè i nati nell'ottavo mese non sono vitali, benchè vivano i settimini. Questo numero è il primo dei solidi. Orfeo quando volle invocare la giustizia giurò per questi numi, dei quali giova riferire e i nomi e le attribuzioni: 1° Vulcano o fuoco, calore. 2° Oceano o acqua, umidità. 3° Cerere o terra, freddo. 4° Celio o Cielo, diafanità. 5° Apollo o sole, luce. 6° Diana o Luna fulgore. 7° Fanes o pianta, ombra. 8° Caos o notte, tenebre.[1] Nella musica sono otto modi o accordi: ipodorico, ipofrigio, dorico, frigio, lidio, miolidio, ipermiolidio. II. Otto sono le differenze di luogo: dentro fuori, sopra sotto, avanti dietro, destra sinistra. Otto punti cardinali, i quattro già ricordati e quattro intermedi tra questi primi. III. Otto sono le differenze che corrono tra gli esseri nei loro rapporti spaziali: domestico e peregrino, lontano vicino, interno esterno, deserto trito, unito separato, di qua di là, opposto concorrente, composto incomposto.[2]

Contactus punctum, quo cyclum parvulus unus
Attingit reliquum, centrum tibi fiat, et illud,
Quo scindit magnum, radii sit terminus ejus,
Quo minor est scissus mediocre et unus et alter
Gyri, quod minimos arcu nectente gemellos
Arcum definit, magni qui terminus ejus
Est lateris, vicibus quod totum sustinet octo
Quo visum radiat directa cuspide Titan.

[1] Nella tavola degli otto numi a p. 446, ciascuno di essi ha tre nomi, il primo è il mitologico come Vulcanus, Oceanus, Ceres; il secondo è il nome naturale che si nasconde sotto il velo della mitologia, Ignis, Aqua, Terra; il terzo è l'effetto principale che da quel nume o da quell'agente proviene, caliditas, humiditas, frigiditas. Il settimo nume ha questi nomi: *Phanes, Frus, Umbra,* ove il secondo nome evidentemente è sbagliato. Il Fiorentino propone Erebus, che non saprei accettare, perchè il secondo nome dev'essere tale, da sostituire il significato naturale al mitologico e dia ragione del terzo nome. Io proporrei frux o fruges. La terra mostra la sua fecondità nella produzione delle biade, e il frumento cresciuto projetta ombra sul campo.

[2] *De Mon.,* IX, p. 449. Tertius ordo. Octo sunt in secundo ordine locales differentiae. Così il testo, ma evidentemente si deve correggere: in tertio ordine. Anche nel secondo grado occorrevano octo differentiae, p. 448. Ma c'è questo di divario, che le differenze del terzo grado si riferiscono agli esseri concreti che si trovano nello spazio, mentre la differenza del secondo grado si riferiscono allo spazio stesso. Per esempio le prime delle otto differenze nel secondo grado sono *intus* et *extra,* nel terzo grado *domesticum* et *peregrinum.*

X.

All'enneade corrisponde l'enneagono, la cui iscrizione nel cerchio si otterrebbe secondo il Bruno nel seguente modo: prolungato il lato dell'esagono *FE* sino all'incontro della tangente al vertice consecutivo *D*, e unito il punto d'incontro *P* col centro *M*, la distanza fra il punto d'intersezione *G* di questa congiungente colla circonferenza data e il punto di contatto *D*, sarà il lato dell'enneagono regolare. Neppur questo resultato è esatto, quantunque sia abbastanza prossimo al vero da rimanere nella costruzione grafica poco sensibile l'errore. [1]

Ogni monade passa per tre gradi, e così la triade si leva ad enneade. Simbolo dell'enneade sono le nove muse le quali esprimono nove potenze dell'anima, il vedere, l'udire, il mettere insieme le cose viste colle udite, la fantasia riproduttiva, la produttiva, il pensiero, la memoria, il ragionamento discursivo, l'intelletto. [2] I gradi dell'enneade sono questi:

---

[1] *De Mon.*, X, 6.

> Caeli via Apollinis axis
> Per Mentem archetypae penetrans usque ora Dianae
> Orbis qua facile in partes dispescitur aequas,
> v. 21 Si mox per medium caelum Saturnus ad oras
> Oceani veniat, tangat Pluto Jovis altum,
> In quatuor punctis coelum findetur utrinque,
> Qui quanto absistunt axis de cardine utroque,
> Tanto edunt arcus tractum laterisque petitum.
> Quantum ubi distantem Fortunam cernit Apollo,
> Tanto ab Erigone est Fortuna hinc, inde Diana.

Caelum qui sta per cerchio.

[2] Ivi, v. 40.

> Ut videt hoc animal, digestaque trutinat aure,
> Ut confert visa auditis, phantasiat, ex iis
> Educit formis occulti plasmata sensus,
> Cogitat, et meminit, discurrensque arguit, atque
> Ad species Intellectus consurgit apertas.

Il confert visa auditis (V. più sopra p. 195 nota 1) accenna alla formazione delle rappresentazioni complessive, che constano delle note fornite da parecchi sensi. Il plasmata occulti sensus par che indichi la formazione d'immagini nuove, che non sieno mai

I. L'enneade è il numero della sapienza o della cognizione degl'intelligibili. I Platonici celebrano una triplice trinità: la produttiva, la convergente e la perfettiva. II. Le nove generazioni angeliche dell'Areopagita, le tre purganti, le tre illuminanti, le tre perfezionanti, raffigurate in nove gemme, nove piante, nove animali, nove operazioni felici, nove infelici. [1] III. Infine nove potenze conoscitive nell'uomo. [2] Nove segni o parti per manifestare l'interno dell'animo: fronte, occhi, lingua, bocca, ginocchio, piede, braccio, mani, pene. Per questo le nove muse si dividono in tre scompartimenti di tre ciascuno. [3] Ed altre enneadi della verità si scopriranno, [4] quando si consideri la luce che illumina, l'occhio che vede, e la visione che è il risultato dei due. Nove altre nasceranno dai loro contrapposti, la cecità, la malizia, l'ignoranza. E infine nove sensi o significati può trovare in ogni libro chi voglia uscire dalla spiegazione letterale. [5]

---

cadute sotto i sensi. Il cogitat deve significare il pensiero in generale, o il suo primo grado, la percezione intellettiva. Il discurrens arguit è evidentemente il pensiero discursivo, e l'intellectus è il pensiero intuitivo che si aderge ai supremi principii.

[1] Le gemme sono, loc. cit., p. 453:

Sardius, Topacius, Iaspis,
Chrisolythus, Onix, Berillus,
Saphyrus, Carbunculus, Smaragdus.

Le nove piante:

Palma, Oliva, Vitis,
Ficus, Amygdalus, Nux,
Pinea, Laurus, Myrtus.

I nove animali:

Aquila, Homo, Leo,
Columba, Ovis, Aries,
Turtur, Cervus, Taurus.

[2] Qui avverto che diversamente dal testo riportato nella penultima nota le nove potenze conoscitive sono (p. 455): Visus, Auditus, Gustus, Tactus, Olfactus, Phantasia, Cogitatio, Memoria, Ratio. Si vede che il Bruno non ebbe tempo di dare l'ultima mano al suo lavoro.

[3] Loc. cit., p. 455:

Calliope, Clio, *Mnene* Urania.
Terpsicore, Melpomene, *Aveden* Euterpe.
Mnemosyne
Polyhymnia, Erato, *Meletem* Thalia.

Il Kerbaker, seguìto dal Fiorentino, spiega così: le tre prime muse formerebbero il primo grado della potenza intellettiva, l'animi agitatio μενοινή; le altre tre apparterrebbero al secondo grado aveden αὐδήν vocem, sermonem; le ultime tre costituirebbero l'ultimo grado μελέτην curam, meditationem, exercitium.

[4] Loc. cit., p. 456. Huc pertinent multae veritatis et Intellectus Enneades, de quibus alibi proprius, ut circa Palladis statuam, in libro Triginta statuarum non edito sed scripto (quello appunto che si trova nel codice acquistato dal Noroff).

[5] I nove sensi p. 456 sono; historicus, physicus, metaphysicus, ethicus, legalis

XI.

Non resta ad esaminare se non la decade e il decagono. La facile costruzione geometrica sta nello sdoppiare il lato del pentagono.[1] Nè difficili a trovare sono le scale o gradi della decade. Nel primo grado o degli enti astratti si trovano le dieci categorie aristoteliche, le quali, amalgamate stranamente colle idee platoniche secondo la tradizione del neoplatonismo, appaiono al Bruno le ragioni secondo le quali la Cagion prima o il sommo Bene si comunica, diffonde ed applica alle cose, producendo col suo essere la sostanzialità di esse, colla sua grandezza la quantità, colla bellezza la qualità, colla paternità o dominio la relazione, e simiglianti.[2] E però i Cabalisti ebbero ragione di attribuire a Dio quei predicati (indumenta), che essi chiamavano Sephiroth Mecubales. E come sono dieci le categorie, così dieci sono le questioni che si possono fare intorno alle cose. E la prima riguarda la potenza, se cioè la cosa di cui si discute sia reale o immaginaria, certa o incerta; la seconda si riferisce al *quid* della cosa, cioè qual nome abbia, a qual genere appartenga, e qual differenza dalle altre congeneri la separi, e così dite di tutte le restanti.[3] Parimenti dieci sono le specie ultime di entità, spazio, luce, aria, acqua, terra, dei della luce, demoni dell'acqua, animali, piante, minerali.[4] Il secondo grado riguarda la moralità, che in

---

anagogicus, propheticus, mysticus, tropologicus corrispondenti alle nove scienze che formano i nove vertici dell'enneagono p. 458. *A* Significat Historiam, *B* Physicam, *C* Metaphysicam, *D* Ethicam, *E* Legem, *F* Allegoriam, *G* Analogiam, *H* Prophetiam, *I* Secretum.

[1] *De Mon.*, XI, 36.

Tunc si Subjecto nectantur Tempus et Ætas
E denis binas signasti in margine costas.

Il lato del pentagono è sdoppiato dalla perpendicolare, il cui piede segna il punto, dove s' incontrano i due lati del decagono. Nella prosa la costruzione è più complicata, perchè prima si costruisce il pentagono col noto metodo euclidéo della divisione di una retta in media ed estrema ragione, e poi si sdoppia il pentagono medesimo.

[2] Loc. cit., p. 461. Suum enim propter esse Ille producit 1 rerum Substantiam, 2 sua Magnitudine Quantitatem, 3 sua Pulchritudine Qualitatem, 4 Paternitate et Dominio Relationem, 5 Omnipotentia Actionem, 6 Omniagitatione Passionem, 7 Omnipraesentia Ubi, 8 Aeternitate Quando, 9 Providentia Dispositionem et Situm, 10 Plenitudine Habere.

[3] Ivi, p. 462. Utrum, Quid, Quantum, Quale, Quare, Quatenus, Quando, Ubi, Quomodo, Quo.

[4] *De Mon.*, XI, p. 463. Abyssus seu umbra et spacium. 2 Lux Mosi primogenita. 3 Spiritus, aer, aether, animus. 4 Aqua Mosi, seu natura humida Trismegisto. 5 Atomus Democrito, Arida Mosi, Terra Empedocli.... 6 Dii ex simplice lucis

dieci virtù si assomma: unità, verità, bontà, amore, pazienza, liberalità, sincerità, fede, astinenza, continenza. E dal perchè il numero dieci è il più perfetto, almeno per gli uomini che contano secondo le dita della mano, il sistema decadico è preferito nella numerazione. Gli Americani pongono a base il venti, duplicato di dieci, mettendo insieme le dita della mano e quelle dei piedi. Altre specie che hanno un numero diverso di dita o di arti conteranno in altro modo.[1] Ma per noi il numero dieci è il fondamentale. E come il circolo è la figura, che come dicemmo è a base di tutte le altre, così il numero denario è circolare, epperò trascorsa una decade, o un tempo rappresentato da dieci moltiplicato per dieci, cento, ovvero da cento moltiplicato per mille, si ha come la chiusa di un periodo. E il mille è l'anno apocalittico, come appare da Giovanni o da Origene.[2]

Il terzo grado si riferisce agli esseri concreti, cioè ai dieci circoli che si possono distinguere nella sfera, o meglio agli spiriti che popolano questi circoli. Intorno al circolo che si chiama l'orizzonte cita Apollonio il quale nel libro *De tribunalibus* ammette due ordini di spiriti, l'inferiore e il superiore, o che secondo alcuni sono gli spiriti umani e i demoniaci, secondo altri due gerarchie di spiriti, che principalmente nell'intersezione di circoli si fanno palesi. Segue il circolo meridiano e i demoni che secondo Ipparco a quello appartengono. Quindi i due coluri, del solstizio e dell'equinozio, poscia i due tropici: quello del capricorno, non avente intelligenze che a noi premano, e quello del Cancro dove si trova quello spirito Floron che ingannò Cecco Ascolano, se pure inganno deve dirsi l'enimmatico preannunzio della di lui fine sul rogo di Campo dei Fiori.[3] Terminano la serie i due circoli antartico ed ar-

---

substantia, cum spiritu vel animo, qui votis et justitia delectantur. 7 Daemonia ex aqua [et] ex spiritu, quae delectantur sanguine plura: quorum minus impura odoribus vegetabilium et aromaticis capiuntur. 8 Animalia secunda, ad Astrorum corpora, et eorum quae in iisdem sensu donata vivunt, ut in Tellure, Luna et Sole. 9 Plantae, arbores et herbae. 10 Mineralia, Lapides, Metalla. Non v'ha posto speciale per l'uomo, che è compreso nella categoria di animali.

[1] Loc. cit., p. 465. Pluribus enim avium (si numerant) octonario digitorum numerus terminatur: et araneae et apes juxta numerum crurium, hedras et angulos domorum faciunt. Si vede che anche qui, dove il Bruno accetta tutte le stranezze cabalistiche e neoplatoniche, non perde del tutto il suo buon senso. E la predilezione per il numero dieci la spiega non da una occulta virtù di questo numero, ma perchè le dieci dìta della mano offersero il mezzo più acconcio a fissare la numerazione.

[2] Ivi, p. 465. Patet igitur qua ratione expresse ad hominis speciem periodicus numerus sit denarius. Ejus ergo figura linealis est circulus, qui cum monade valet 10...; Sic Plato ad culpae deletionem utitur numero denario, centenario, millenario, qui ex denario consurgunt.

[3] *De Mon.*, XI, p. 467. Ciccus Asculanus (tempus lucis nactus) Principem spiritum, qui Floron dicitur, et duplici virtute distat ab Asmito, a quo tandem male magus ille miser perditus fuit et deceptus: sed non deceptus, quia illius caput deberi elevari super populum Romanum praedixerat in umbra ex speculo chalybeo,

tico [1] per non parlare dello Zodiaco, che ricordammo nella scala del settenario, e dei quattro punti dell'Eclittica, di cui ci occupammo nella scala del Quaternario.

XII.

Al De Monade l'autore stesso non attribuisce grande importanza, e nella lettera dedicatoria dei tre poemi, confessa che se nel De Minimo con ordine metodico ha scoperti gli ultimi elementi dell'Universo, e se nel De Immenso con irrepugnabili dimostrazioni ne ha potuto descrivere la struttura e l'ordinamento, nel De Monade per contrario è dovuto appoggiarsi alla fede nell'antica sapienza e alle rivelazioni dei teosofi, che come per divina ispirazione intuiscono il vero. [2] Il che è come dire che l'autore non guarentisce quel che scrisse più per sentita dire che per intimo e fermo convincimento, e che anche lui va a tastone in un campo, dove nè i sensi nè i ragionamenti aiutano, e le analisi e le scoperte sono parimenti impossibili, nè altra guida ci soccorre fuori della tradizione. [3] Non si poteva condannare in modo più esplicito quest'opera, e sfortunatamente ogni lettore ha da convenire nel severo giudizio. Chi confronti il De Monade col De Minimo può ben dubitare che appartengano allo stesso autore. Non mancano nel De Minimo gli errori, nè la conoscenza della matematica del tempo appare molto

sed cum minime omnium id formidaret, fuit in patibulum sublatus Romae, in campo Florae.... Regi Manfredo irrisit dicens: irruite in campum hunc et inclinabuntur vobis inimici vestri, quem caeso exercitu conquestum jussit respicere hostes, qui jacentia cadavera spoliantes inclinabantur.

[1] *De Mon.*, X, p. 468. Arcticum circulum potentissimi et perniciosissimi hostes hominum dicuntur tenere, juxta illud: *Ab Aquilone pandetur omne malum....* et istos circulum arcticum incolentes nobilioris esse naturae testatur Salomon hebraeus, et quidam necromantae christiani dicunt, eorundem relatu, eos a Cherubin hierarchia superiore propter superbiam deturbatos.

[2] Vedi Opp., ed. Fior., I, I, p. 196: Adsunt ergo primo de Minimo Magno et Mensura libri, in quibus doctrina, eruditio et disciplina videt primorum principiorum intellectum. Secundo de Monade, Numero et Figura liber, in quo revelatio, fides et divinatio, imaginationum, opinionum et experimentorum fundamenta quaedam agnoscit vel vestigia. Tertio de Immenso et Innumerabilibus et infigurabili Universo libri, in quibus evidentes certiores et fortissimae sunt demonstrationes, qualiter mundorum respublicae disponantur....

[3] Loc. cit. In primo volumine studiose cupimus, in secundo incerti quaerimus, in tertio clarissime invenimus. In primo plus valet sensus (le intuizioni matematiche), in secundo verba (tradizione), in tertio res. Primum est circa nobis innata, secundum circa audita, tertium circa inventa. Primum in methodo certe mathematica, secundum (ut licet) divina, tertium vere naturali. È notevole l'espressione: circa nobis innata, da riferire senza dubbio a quei principii di ragione indimostrabili, su cui poggia tutta la teorica del *De Minimo*, come a dire: il composto suppone il semplice, il multiplo l'uno e simiglianti.

profonda, ma in ogni modo lo scrittore parla il linguaggio geometrico, nè s'allontana di gran lunga da Euclide, e sulle analogie matematiche arriva alla costruzione di una monadologia, che per certi rispetti anticipa quella di un filosofo e matematico di polso, quale fu il Leibnitz. Ben diverso è il De Monade, dove la parte matematica è non solo sbagliata, ma spesso in aperta opposizione coll'analoga del De Minimo. Per costruire il pentagono, invece di servirsi del metodo euclidèo della media ed estrema ragione, che il Bruno conosce e adopera talvolta, immagina una contorta e fallace costruzione, che diresti trovata col compasso, e che certo conduce a risultati soltanto approssimativi. Si prova poscia a risolvere un problema di sua natura insolubile, la costruzione dell'ettagono, ed anche qui si contenta di risultati approssimativi, laddove nel De Minimo condannava persino le approssimazioni della tavola dei seni. Peggio ancora nella costruzione dell'ottagono, invece di prendere la via piana e giusta della duplicazione del quadrato, ricorre a un complicato congegno di circoli per riescire ad un risultato falso addirittura. Infine nella costruzione dell'enneagono, oltrechè si propone un problema insolubile, si allontana dalla teorica euclidèa, professata nel De Minimo, intorno alla trisezione dell'angolo. Nè la parte filosofica del trattato è più felice della matematica, e per poche osservazioni giuste ne trovi molte puerili, e parecchie strane; e non trovi fantasticheria a cui non si faccia posto, nè tradizione cabalistica o magica a cui si neghi fede, e in luogo del severo linguaggio matematico qui si parla il barbaro gergo delle scienze occulte. Non diverso riescirebbe il giudizio se confrontassimo il De Monade col De Immenso, come parrà chiaro quando avremo esposto quest' ultimo poema; e il difficile non sta nel rilevare le differenze che saltano agli occhi, ma nel cercarne la cagione. Perchè mai il Bruno tra due poemi di non iscarso valore intercala un terzo, che è tale stridente stonatura, da rompere l'accordo dell'insieme, e scemar pregio all'opera intera?

Tutti i filosofi della Rinascenza, e principalmente i più novatori, cadono in simili contraddizioni, Cardano, Cornelio Agrippa, Paracelso, G. B. Porta non meno del Telesio, del Bruno e del Campanella. Sono tutti uomini d'ingegno non comune, non pochi di loro fanno vere scoperte, e spianano la via a Galileo, ma tutti riboccano di errori e credenze puerili, e si direbbe essere gli emisferi del loro cervello così disformi, che in uno di essi il sangue accorre in tanta copia da mandarlo in volta, mentre l'altro resta fermo. Questo strano impasto di saviezza e follia è una conseguenza per fermo di quei tempi agitati, quando tutti cercavano il nuovo, ma nessuno sapeva dove e come trovarlo, e pochissimi punti della scienza erano rischiarati da vera luce in confronto degli altri molti, tuttora avvolti in densa e persistente caligine. Neanche oggi questo stato è scomparso del tutto, nè mancano ai nostri giorni scienziati illustri sullo stampo dello Zöllner, che alle severe ricerche scientifiche accoppiano le più stravaganti credenze spiritistiche. Dove

cessano i metodi delle scienze positive, lì s'apre il vasto campo dell'ignoto, chiuso all'intelletto, valicabile solo dalla mobile fantasia. A queste condizioni dei tempi suoi il Bruno non poteva sottrarsi, ed egli meno degli altri, educato alla scuola neoplatonica, aperto a qualunque novità, caldo ammiratore di Raimondo Lullo e di Paracelso. E se pure qualche fastidio lo avesse colto di quei fantasticumi, le ricerche da lui imprese erano fatte a bella posta per inveschiarvelo. Perchè chi, costruita una teoria atomica, vuol descrivere il processo cosmogonico, non può dagli atomi saltare a piè pari alle formazioni ultime dei soli e dei pianeti, senza passare per le combinazioni atomiche più elementari. Nè il Bruno poteva sottrarsi a questa necessità, benchè qui appunto gli facesse difetto la scienza positiva. Nella costruzione della teoria atomica potè ben adoperare il ragionamento dalla divisibilità della materia e le analogie matematiche; nel descrivere la struttura dell'universo e i moti dei corpi celesti ebbe a guida sicura l'astronomia rinnovata da Copernico; ma tutti questi aiuti gli venner meno quando ebbe a trattare delle combinazioni elementari e delle forze che vi presiedono; poichè quel gruppo di scienze, chiamate giustamente dallo Spencer astratto-concrete (vale a dire più concrete della matematica e meno p. e. dell'astronomia) [1] non era ancor costituito. Non mancavano certo ingegnose teorie, e buone osservazioni, ma quel che oggi diciamo la Fisica, la Chimica, la Mineralogia, la Biologia erano ancora da nascere.

Se dunque al Bruno facea difetto la scienza soda, è scusabile almeno in parte di avere fatto appello alla sapienza pitagorica e platonica, che gli pareva più prossima al vero dell'aristotelica, e se non altro avea saputo rilevare la grande importanza dei rapporti numerici e delle forme geometriche nei fenomeni naturali. Nè tutte le osservazioni dei pitagorici erano puerili, nè s'ha nulla a ridire quando il Bruno sulle orme pitagoriche ripete che il numero *uno* domina in tutti i sistemi naturali di corpi rotanti intorno ad uno centrale; il *due* nella geminazione delle forze della natura in attrattive e ripulsive; il *tre* nelle dimensioni dello spazio, il *quattro* nei punti cardinali d'orientazione, il *cinque* negli organi dei sensi, e così di seguito. Nè gli negheremo che delle forme geometriche la sferica sia assunta dalla terra, dalle gocciole d'acqua e simiglianti, la pentagonale dal corpo umano a braccia e gambe aperte, l'esagonale dalle cellule delle api; ed altre e più vere osservazioni potremmo aggiungere noi moderni, ricavandole dalle meraviglie cristallografiche. Ma il guaio è che il Nostro, non contento di queste osservazioni dalla natura stessa suggerite, ne accumula molte altre attinte alle tradizioni magiche e pitagoriche, o fors' anche alle super-

[1] Il Bruno medesimo dice seguitando a ragionare dei tre poemi (Fior., p. 197): Primum (cioè il De Minimo) habet objecta simplicia, secundum abstracta, tertium composita. In primo sapientia habet corpus, in secundo umbram, in tertio animam.

stizioni popolari. E per sopra mercato ai numeri stessi e alle forme geometriche attribuisce una misteriosa potenza secondo il costume degli antichi e più ancora dei neo-pitagorici. Non è facile in verità trovar la cagione del prevalere di questo o quel rapporto numerico, di questa o quella forma geometrica, e neanche oggi si saprebbe dire perchè i granati, poniamo, cristallizzino in dodecaedri romboidali, e il corindone invece in prismi esagonali, ovvero perchè il limite d'elasticità nell'oro salga a 3 e nel ferro a 5. Ma val meglio riconoscere la nostra ignoranza, che addurre a spiegazione una tautologia o anche un nuovo mistero, più inesplicabile del primo, nè certo si guadagna nulla a mescolare la cabala colla scienza severa. Se non che non sarebbe giusto pretendere dal Bruno quel rigore e quella sobrietà, che anche a tutti i contemporanei facea difetto, e non è meraviglia che, pur vedendo più giusto di molti fra loro, non faccia getto di tutti i loro pregiudizii. Nè dubito che un certo grado di fede egli prestasse alle scienze occulte, le quali non ostante, anzi forse a cagione delle condanne della Chiesa, in quel tempo di ribollimenti e sovvertimenti audaci erano tornate in fiore.

In questa quistione delle scienze occulte so di avere contro di me l'autorità del Brunnhofer, ma confesso che le ragioni del dotto tedesco non saprei accogliere. È vero che nel Candelaio il Bruno si ride dell'alchimia,[1] e nel Sigillus Sigillorum sferza la medicina e le arti magiche,[2] ma altro è mettere in caricatura e forse anche avere in disdegno un'arte e i suoi cultori, altro è negarle fede. Cornelio Agrippa, ancor più acremente del Bruno, in quel curioso libro della vanità delle scienze mette a nudo le imposture e le ciarlatanerie di maghi, astrologhi ed alchimisti,[3]

---

[1] BRUNNHOFER, *G. Bruno's Weltanschaung*, p. 81: Bruno war aber ein Verächter der Alchemie, die er schon vor Jahren im Candelajo meisterlich persiflirt hatte. E cita l'atto primo, scena undecima del Calendajo, dove Giov. Bernardo dice: « Penso ben che se tu sapessi far oro, non venderesti la ricetta da far oro, ma con essa lo faresti. » Cfr. l'argomento della commedia stessa: « Bonifacio pone la sua speranza ne la vanità de le magiche superstizioni. »

[2] BRUNNHOFER, op. cit., p. 25 cita il seguente passo del *Sigillus Sigillorum*, Gfrörer, p. 572: Praepollent medici, in quibus plurimi confidunt, formidantes penetrant maleficia, quae eorundem contemptores non attingunt; superstitiosulos et rusticos vidi energumenos, cautiores vero versutulosque nunquam. Alla quale citazione non so perchè abbia aggiunta quest'altra dallo stesso *Sigillus*, p. 575: Ex hoc bestialium hominum genere sunt, qui crudis acutisque herbis ventosoque pasti legumine, excoctique infantis adipe peruncti, moxque ad noctis silentium aere temperate frigido nudati illud praestant ... ut vasa libidinis facile intumescant, lenteque artificioso semine compleantur. Questo passo mostra tutto al più che il Bruno non dubita di raccoglier le favole che si raccontavano dei sabati satanici, e dei notturni conciliaboli di ogni sorta di eretici.

[3] H. C. AGRIPPAE, *De vanitate ac incertitudine scientiarum*, lib. I, cap. 31 e segg. Nel cap. 48 dopo avere spiegate le ciurmerie delle scienze occulte così conclude: Verum de magicis scripsi ego juvenis adhuc libros tres, amplo satis volumine, quos de occulta philosophia nuncupavi, in quibus quidquid tunc per curio-

e non per tanto delle scienze occulte seguita a fare sì gran conto, che il trattato scrittone in gioventù compie e corregge, e pubblica per le stampe dopo il *De Vanitate*, anche a costo di mettersi alle prese coll'Inquisizione. [1] Inoltre è noto che il rifiorire delle scienze occulte nella Rinascenza si collega strettamente colla rinnovazione di quel neoplatonismo, onde il Bruno prende le mosse nel suo filosofare, e con quella lotta contro lo scolasticume e la tradizione peripatetica, che anch' egli strenuamente combatte. Sarebbe stato molto strano se il nostro filosofo, che in grazia delle tendenze neoplatoniche ed antiaristoteliche fa di Raimondo Lullo maggiore stima di quel che meriti, non debba poi tenere in nessun pregio quelle scienze e quelle arti, che col nome di Lullo strettamente si legano, e che da un commentatore del Lullo appunto, dal già citato Agrippa, erano stati un cinquant' anni innanzi metodicamente esposte ed illustrate.

Ma senza divagare più oltre, parlino per noi i libri del Bruno. E cominciamo da quello stesso Sigillus Sigillorum, e da quella stessa sezione citata dal Brunnhofer. Ivi sono addotti a titolo d'onore Zoroastro,

---

sam adolescentiam erratum est, nunc cautior hac palinodia recantatum volo, permultum enim temporis et rerum in his vanitatibus olim contrivi. Tandem hoc profeci, quod sciam, quem [?] iis rationibus oporteat alios ab hac pernicie dehortari. Cfr. PROST, *Corneille Agrippa. Sa vie et ses oeuvres.* Paris, 1881–82, I, 97 e segg.

[1] Nella prefazione del *De Occulta philosophia* Agrippa scrive: In libro *De vanitate ac incertitudine scientiarum*, hunc librum magna ex parte rectractavi. Sed hic me iterum forte redarguetis inquientes: Ecce juvenis scripsisti et senex retractasti, ut quid ergo edidisti? E adduce a scusa: minus periculi fore si libri isti paulo castigatiores mea manu prodirent, quam si laceri per incondita fragmenta invulgarentur per manus aliorum. Ma queste sono lustre. Il vero è che non ritrovava tutto da condannare nel suo libro giovanile, e però: nullum nefas ratus, si juventutis meae specimen perire non sinerem. Addidimus autem nonnulla capitula, inseruimus etiam pleraque, quae pretermittere incuriosum videbatur. Del resto anche nel trattato *De vanitate* definisce la magia presso a poco colle stesse parole del *De occulta philosophia*. Vedi lib. I, cap. 42: Magia itaque naturalis ea est, quae rerum omnium naturalium atque caelestium vires contemplata, earundemque sympathiam curiosa indagine scrutata, reconditas ac latentes in natura potestates ita in apertum producit, inferiora superiorum dotibus, tanquam quasdam illecebras, sic copulans per eorum mutuam applicationem adinvicem, ut exinde stupenda saepe consurgant miracula. Chi ha tal concetto delle arti e scienze magiche, non può credere che tutto in esse sappia di ciurmeria. Anche nel capitolo 90 Agrippa condanna rudemente l'alchimia: Alcumistica itaque sive ars, sive fucus, sive naturae persecutio dici debeat, profecto insignis est, eademque impunis impostura, cujus vanitas eo ipso se facile prodit, cum pollicentur quae natura nullo modo pati potest, nec attingere. E pure in fine del capitolo parla della pietra filosofale, come non saprebbe nè potrebbe meglio un credente: denique de illo unico solo, praeter quod non est aliud, ubique tamen reperies benedicto, sacratissimi Philosophorum lapidis subjecto, videlicet pene nomen rei effutivi, cum perjurio sacrilegus futurus, dicam tamen circumlocutione sed obscuriore, ut non nisi filii artis, et qui hujus mysteriis initiati sunt, intelligant. Res est quae substantiam habet, nec nimis igneam, nec prorsus terream ecc.

Zamolxi e Abbari, « che nella solitudine di venti anni fecero grandi progressi in ogni sorta di magia e divinazione. » E subito dopo si ricordano il profondo Raimondo Lullo, e Paracelso principe dei medici e a nessuno inferiore.[1] Ivi anche si accenna ad una seconda vista che in date circostanze avrebbe l'anima, e anche ad una temporanea migrazione dal corpo.[2] E se nel luogo riferito dal Brunnhofer si afferma che delle medicine magiche profittano quelli soltanto che vi credono, non è certo per negare l'efficacia della medicina stessa, perchè subito dopo si aggiunge dovere concentrarsi in sè chi voglia fascinare gli altri, il che non avrebbe senso se al fascino non si prestasse fede.[3] Chi oggi dicesse: la cura ipnotica non riesce se non nelle persone deboli e nevrotiche, non per questo negherebbe di punto in bianco l'efficacia dell'ipnotismo. E colla credenza nel fascino il Bruno qui accoppia altre credenze più meravigliose, come quella dello stare sospeso il corpo a mezz'aria per effetto di una potente concentrazione dell'animo,[4] o l'altra ancor più stravagante della cosiddetta arte notoria, che avrebbe la virtù di trasformare di schianto in dottori i più semplici ed ignoranti.[5] Senza dubbio il Brunnhofer fu mal consigliato a scegliere proprio quel libro del Bruno, che

---

[1] *Sigillus Sigillorum*, Gfr., p. 569. Solitudine viginti annorum in omni magia et divinatione profecit Zoroaster, ut et Zamolxis Abaris et alii.... Raymundus Lullus, apprime stultus et idiota ex eremo in pluribus inventionibus se profundum exhibuit. Paracelsus.... novus et nulli inferior medicorum extitit princeps et auctor. (Vedi più sopra p. 77).

[2] *Sigillus Sigillorum*, Gfr., p. 571 (Vedi più sopra p. 78 nota 2): sic Clazomenis animam ita errasse ferunt, ut relicto corpore veros e longinquo successus nunciaret; Cornelio quoque sacerdoti Patavium incolenti ita Thessalicum bellum fuisse praesens ferunt, ut ejusdem ordinem et exitum ad plenum retulerit.

[3] Subito dopo il passo citato dal Brunnhofer il Bruno aggiunge, Gfr., p. 572: Incantantes quoque, ni se in vehementiorem spiritum concitent inculcandum, commovendum, exsolvendum devinciendumque, non devincient, non exsolvent, non commovebunt, non inculcabunt spiritum. Hinc illae artificiosae fascinationes, hinc medicae adjurationes. Anche nell'altro luogo Gfr., p. 575, Bruno chiama bestiali gli uomini che si servono di certi rimedii afrodisiaci, ma dei rimedii stessi non nega l'efficacia, nè mette in dubbio la potenza dell'arte, quae vel naturam dirigat, vel naturae operanti subministret.

[4] Vedi più sopra p. 80 nota 1.

[5] *Sigillus Sigillorum*, Gfr., 578: Repente per artem notoriam sapientes efficiuntur simplices, creduli et superstitiose contemplativi; sed in iis sapiens spiritus non est proprius, sed proprio imperiose copulatus. E aggiunge l'esempio del Monaco di Brescia, vedi più sopra p. 80 nota 2. Tra le opere complete di Agrippa (edizione di Lione senz'anno) è inserito un trattato sull'arte notoria: Incipit primus tractatus ipsius artis et expositiones ejus, quas Magister Apollonius Flores aureos appellavit ad eruditionem omnium scientiarum naturalium generaliter. Contiene una orazione misteriosa, che farebbe tramutare in sapienti chi la pronunzia. Haec Oratio, seguita il trattatista a p. 608, est omnino quam Salomon felicitatem ingenii, et lumen animae Magister Apollonius appellavit.

meno s' adatta al suo caso, e dove si trovano tante coincidenze coll' opera già citata dell' Agrippa *De occulta Philosophia.* [1]

Ma mettiamo pure da parte il Sigillus Sigillorum, ecco un passo del più filosofico fra tutti i dialoghi italiani, quello intitolato *De la causa principio et uno* (Wagn., I, 241. Lag., I, 237): « *Teofilo.* Concedo che tutte le cose hanno in sè anima, hanno vita .... *Dicson.* Voi mi scoprite qualche modo verisimile con il quale si potrebbe mantener l'opinione d'Anassagora che voleva ogni cosa essere in ogni cosa, perchè essendo il spirito o anima o forma universale in tutte le cose, da tutto si può produr tutto. *Teofilo.* Non dico verisimile, ma vero, perchè quel spirto si trova in tutte le cose, le quali se non sono animali, sono animate .... et non dico di vantaggio, perchè voglio supersedere circa la proprietà di molti lapilli et gemme, le quali rotte et recise et poste in pezzi disordinati hanno certe virtù di alterar il spirito et ingenerar novi affetti et passioni ne l'anima .... Lascio che non senza cagione li necromantici sperano effettuar molte cose per le ossa dei morti. » In questo luogo non solo si accenna alla magia ed alla necromanzia quasi colle stesse parole usate nel De Monade, ma si adduce anche il fondamento teoretico di tutte quelle strane credenze. Se tutta la natura è animata dallo stesso spirito, come crede il Bruno d'accordo col Cardano, coll'Agrippa, col Paracelso ed altri molti, ben si comprende che una simpatia segreta debba legare le cose, che all'occhio volgare sembrano più disparate, e chi di questi misteriosi legami è più conto, quegli può piegare alla sua volontà le forze della natura, e compiere opere meravigliose. In questa cognizione si fonda la magia, di cui nello *Spaccio della Bestia trionfante* è data una definizione e classificazione non dissimile da quella di Agrippa (Wagn., II, 228): « Il quale abito si chiama magia, e questa per quanto versa in principii sopranaturali, è divina; e quanto che versa circa la contemplazione de la natura e perscrutazion di suoi secreti, è naturale, et è detta mezzana e matematica; in quanto che consiste circa le ra-

[1] Così per esempio nel § 40 il Bruno accenna all'esempio del figlio di Creso che (Herod., I, 85) contractione quadam a pietate erga patrem commoti affectus, mutus ad nunquam audita verba proferenda linguam exsolvit (Gfr., p. 572, vedi più sopra p. 78 nota 3); e allo stesso esempio accenna Agrippa nel *De occulta philosophia,* lib. I, cap. 63: ut in Croesi filio, quem genitrix mutum ediderat, metus vehemens, aviditasque vocem excussit. Nel § 46 Bruno accenna alle stimmate di San Francesco prodotte da una profonda concentrazione dell'animo nel pensiero della passione di Cristo (vedi più sopra p. 79, nota 4); e anche Agrippa, op. cit., I, 64: huc multi etiam Dagoberti regis cicatrices et Francisci stigmata referre volunt, dum ille correptionem vehementer timet, alter Christi vulnera vehementius contemplatur. Nel § 43 Bruno parla delle voglie delle incinte (vedi più sopra p. 79, nota 1), e Agrippa, I, 65: sic praegnantis mulieris cupiditas in corpus alienum agit quando inficit foetum in alvo rei desideratae nota. E al pari del Bruno cita l'esempio biblico: legimus Jacobum patriarcham, virgis in aquam projectis, discolorasse oves Labani. Potrei seguitare ancora, ma basti così.

gioni et atti de l'anima, che è ne l'orizzonte del corporale e spirituale, spirituale et intellettuale. »

In un altro luogo dello stesso dialogo della Causa (Wagn. p. 258. Lag. p. 255) si tocca esplicitamente della medicina magica: « *Teofilo*. Cossì è come anco in diversi ordini di medicare, non riprovo quello che si fa magicamente per application di radici, appension di pietre et murmuratione d' incanti, s' il rigor di Teologi mi lascia parlar come puro naturale .... Accetto quell' altro che si fa chimicamente, che astrae le quinte essenze, et per opera del fuoco da tutti quei composti fa volar il mercurio, subsidere il sale e lampeggiar o disolgar (disciogliere) il solfro. Ma però in proposito di medicina non voglio determinare tra tanti buoni modi, quale sia il megliore, perchè l' epilettico sopra il quale han perso il tempo il fisico e il chimista, se vien curato dal mago, approvarà non senza ragione più questo che quello et quell' altro medico. »[1]

La medicina fondata sull' alchimia, di che qui si discorre evidentemente, è quella di Paracelso, un altro novatore, che riconosce a suo maestro un neo-platonico, Marsilio Ficino, ed è anche lui al pari del fiorentino appassionato cultore delle scienze occulte. Quanto conto faccia di costui il Bruno già lo sappiamo dalle opere latine, ma non sarà inutile aggiungere questo luogo del dialogo *La Causa*, che riconferma quanto dicemmo più sopra (Wagn. p. 252. Lag. p. 248): « Avete toccato quel punto nel quale è lodato Paracelso che ha trattata la filosofia medicinale, et biasimato Galeno in quanto ha apportata la medicina filosofale per fare una mistura fastidiosa et una tela tanto imbrogliata, che al fine renda un poco exquisito medico et molto confuso philosofo. » Certo il Bruno non è un alchimista, e vuole che l' alchimia si rinchiuda nei suoi limiti, e non usurpi l' ufficio che non le appartiene di ultima o suprema tra tutte le scienze, ma nè in questo luogo nè in altri le nega ogni credito.

Tra tutte le scienze occulte una principalmente dovea ripugnare al Bruno, l' astrologia giudiziaria. Perchè egli negava di pianta l' ipotesi aristotelico-tolemaica delle sfere concentriche e disposte in guisa che le superiori agiscano sulle inferiori. E negata questa ipotesi, e fermato invece essere ogni corpo celeste un tutto a sè che agisce spontaneamente, e come l' interno spirito lo move, vien meno la base medesima di tutte le credenze astrologiche. Ciò non pertanto il Bruno non è mai riescito ad un' aperta negazione dell' astrologia, e non solo nel De Monade par che qualche fede le presti, ma benanche nell' interrogatorio veneto manifesta il desiderio di studiarla più da vicino (Berti, p. 272-73): « Quanto poi alla divinazione, particolarmente quella che è de l'astrologia giudi-

[1] Cfr. Rixner und Siber, *Leben und Lehrmeinungen berühmter Physiker*, etc. V. Heft. *Jordanus Brunus*. Sulzbach 1824, p. 83 nota 52.

ziaria, ho detto et havuto ancora proposito di studiarla per vedere se aveva verità o conformità alcuna, e questo mio proponimento l'ho comunicato a diversi. »

Ed ora, tornando al De Monade, conchiuderemo che questo poema, certamente inferiore al De Minimo e al De Immenso, è pure una parte integrante della trilogia bruniana, perchè si riferisce a quelle combinazioni elementari, che sono il presupposto necessario delle ulteriori formazioni, nonchè ai rapporti numerici che le governano, ed alle forme geometriche che assumono. L'opera inòltre è informata alla stessa intuizione pitagorica e platonica dell'animismo universale, che offre un apparente fondamento speculativo a tutte le stramberie delle scienze occulte, a cui i filosofi della Rinascenza, principalmente i novatori, prestavano cieca fede. E non fa quindi meraviglia che gli accenni a queste scienze sieno più frequenti in questa che non nelle altre opere del Nolano.

CAP. IV.

IL DE IMMENSO ET INNUMERABILIBUS.

Il terzo e maggior poema, a cui forse il Bruno teneva di più, va intitolato De Immenso et innumerabilibus seu de Universo et mundis. L'Immenso è l'infinito spazio nel quale sono disseminati gl'innumerevoli corpi celesti; è l'universo, che s'ha da pensare non come un mondo solo, limitato da una volta cristallina, e girante intorno ad unico centro, ma come formato da un numero sterminato di mondi. E però se vogliamo rappresentarlo sotto l'immagine di una sfera, non fa difficoltà, purchè s'intenda sfera infinita, dove ogni punto possa prendersi per centro, e nessuna periferia si ponga, che non possa darsene una maggiore. Parecchie parti di questo poema furono scritte in Inghilterra, come ingegnosamente ha congetturato il Fiorentino nella prefazione all'edizione sua; altre vi si aggiunsero durante il pellegrinaggio per la Germania, ma certo è che a Francoforte fu data l'ultima mano. Se non che l'Autore non ebbe tempo di rivederlo, come avrebbe dovuto, per togliere le inutili ripetizioni, correggere i difetti di lingua e di stile non infrequenti, e compiere i versi, secondo l'esempio virgiliano, lasciati in tronco. Come sta ora, il De Immenso appare meno limato del De Minimo. Ma prima di darne un giudizio esponiamo libro per libro la materia del poema.

I.

Si apre il poema con una superba invocazione al genio, che trasporta il Bruno là dove le menti dei volgari non arrivano, e gli scopre quell'in-

finità dell'universo, che non conosce intoppo di cristallo o vetro. I versi del poema latino, come fu già notato dal Fiorentino, non sono se non una traduzione ed amplificazione dell'ultimo dei tre sonetti, che precedono il dialogo italiano *De l'infinito universo e mondi.* [1] E dall'uno e dall'altro traspare l'entusiasmo del Nolano per le nuove teorie copernicane, che non solo sostituiscono una ipotesi astronomica ad altra meno semplice o meno probabile, ma portano una nuova intuizione dell'universo. Chè ormai la presenza dell'infinito vigore non s'ha da cercare in una individualità umana o egizia o greca o sira, nè in pane azzimo o in altra più ignobile materia, ma nell'immensità dello spazio, ove sono disseminati innumerevoli mondi. [2]

Questa nuova filosofia è di tanto superiore all'antica, da non far meraviglia che i dottori delle scuole la combattano prima d'intenderla. Adusi a camminare sulle orme altrui, non sanno aprirsi vie nuove, e per quanto fulgida brilli la luce della verità, non ne reggono la vista, e fuggono all'apparir del sole a simiglianza di notturni gufi, o appannate talpe, che non possono vivere all'aperto e fuori delle loro cieche caverne. [3]

---

[1] FIORENTINO, nella citata prefazione alle opere latine del Bruno, p. XLIII. Basti addurre l'ultima terzina del sonetto coi corrispondenti versi latini:

Adque alios mundo ex isto dum adsurgo nitentes,	E mentre dal mio globo agli altri sorgo,
Aethereum campumque ex omni parte pererro,	E per l'etereo campo oltre penetro,
Attonitis mirum et distans post terga relinquo.	Quel che altri lunge vede, lascio al tergo.

[2] *De Immenso,* I, I, (Fior., I, I, p. 205). Divinitatis, naturaeque splendorem, fusionem et comunicationem non in Aegyptio, Syro, Graeco vel Romano individuo, non in cibo, potu et ignobiliore quadam materia cum attonitorum seculo perquirimus, et inventum confingimus et somniamus, sed in augusta omnipotentis regia, in immenso aetheris spacio, in infinita naturae geminae omnia fientis et omnia facientis potentia. È un luogo dove fa la critica di tutte le religioni, che divinizzano i loro fondatori, ma principalmente è diretto contro l'eucaristia cattolica.

[3] Tutto il capitolo secondo del primo libro del *De Immenso* si può considerare come una libera traduzione dell'esordio del dialogo italiano *De la Causa,* confronto già fatto dal rimpianto Fiorentino. È una invettiva contro i seguaci della vecchia filosofia, ispirata alla celebre descrizione del settimo libro della repubblica platonica. Qui sotto riproduco i due testi:

El. Qual rei nelle tenebre avvezzi, che liberati dal fondo di qualche oscura torre escono alla luce, molti degli esercitati nella volgar filosofia et altri paventaranno, admiraranno et (non possendo soffrire il nuovo sole dei tuoi chiari concetti) si turberanno. *Fil.* Il difetto non è di luce, ma di lumi, quanto in sè sarà più bello et più eccellente il sole, tanto sarà agli occhi de le notturne strige odioso et discaro	Ut reus in tenebris assuetus, quando profunda Exerit e cavea ad solem attonita ora, repente Conqueritur iubaris non sueto robore laesus, Sic quem vulgaris sophiae vinxere tenacla.... .... turbari fronte videbis. At non propterea lucem culpare licebit Quae quo splendidior est, quantoque augustior et quam Pulchrior est, tanto impense hanc, nocturna propago Saeva strigum, semper torvo insectabere vultu. Altum difficilem rarum perferre laborem Mens me sacra jubet, coeca dum tendit abysso

L'amore non delle verità, ma del guadagno scalda il loro petto, e paurosi di perdere il prestigio e i lucri delle loro cattedre, non hanno attitudini a filosofare liberamente. Prima di mettersi allo studio della filosofia, fa d'uopo acquistare quella ricchezza, che non cresce nè scema, vale a dire l'abito di tenere a vile e disprezzare i beni esteriori. [1]

Come intorno al nostro sole girano con la Terra e la Luna, Mercurio, Saturno, Venere, Marte, Giove, e forse anche un maggior numero di pianeti, che a noi non è dato di vedere, così intorno agli altri soli disseminati nell'universo s'aggireranno pure dei pianeti, [2] che noi per la grande lontananza non possiamo veder, a quel modo che guardando dalla costa vediamo in alto mare la nave più grossa, non le altre più

---

di vantaggio. *El.* La impresa che hai tolta, o Filoteo, è difficile, rara et singulare, mentre dal cieco abisso vuoi cacciarne et amenarne al discoperto, tranquillo e sereno aspetto delle stelle, che con sì bella varietade veggiamo disseminate per il ceruleo manto del cielo....

Captivos animos sacris numeris in amoenum
Abducere aspectum circum sublime micantum....

Onde vedransi questi, che qual appannata talpa, non tosto sentiranno l'aria discoperto, che di bel nuovo risfossicando la terra, tentaranno a gli nativi oscuri penetrali. Quelli qual notturni uccelli non sì tosto arran veduta spuntar dal lucido oriente la vermiglia ambasciatrice del sole, che dall'imbecillità degli occhi suoi verranno invitati alla caliginosa ristretta. Gli animanti tutti banditi dall'aspetto delle lampade celesti, et destinati all' eterne gabbie, bolge, et antri di Plutone, dal spaventoso et erinnico corno d'Aletto richiamati, apriran l'ali et drizzaranno il veloce corso alle lor stanze.

Non aliter talpas hinc contemplabere, dium
Sicubi in aethereum aspectum adventasse licebit,
Horrentes iterum telluris fodere dorsum
Matris, tentabunt veterem adremeare cavernam;
Nocturnus bubo, dirum mortalibus omen,
Ut primum Cypriam viderit claro ex oriente
Surgentem, et valvas, rapida vertigine, matri
Adproperae rerum, Phoebi monstrare parentis,
Non feret ille Jovem refugax pervadere apertum;
Armentum, cui injunctum colere antra Acherontis
Atque interdictum est sublimem tollere vultum,
Incurvo ad orcum ventre, et cujusque serenae
Lampades aspectus, cornu imperiosa recurvo,
Hoc adiget noviter, revocabitque illud Erynnis.

[1] *De Imm.*, I, II, Fior., p. 208. Heic non ea nobis proponitur philosophia, quae ad miserorum omnium miserrimos, qui pro pane lucrando philosophantur, attineat et adspectet.... Primum ditari oportet, et philosophari postea. Dives est qui multa habet, ditior cui pauca sufficiunt, ditissimus qui haec omnia contemnit.

[2] *De Imm.*, I, III, 1 (Fior., I, I, p. 209).

Ut solem hunc circa Tellus, Luna, aliger Hermes
Saturnus, Venus et Mavors, et Juppiter errant,
Et numerus fasso major, nam caetera turba
Partim pro vicibus, partim non cernitur unquam
Sic circum fit quemquem alium....
v. 13 Sic circum unumquemque Phoebum cytharoedum
Plures discurrunt Nymphae, choreasque frequentant

Cfr. *De l'infinito universo* (Wagner, II, 52, Lagarde, I, 345): « Sono dunque soli innumerabili, sono terre infinite, che similmente circuiscono quei soli, come veggiamo questi sette circuire questo sole a noi vicino. »

piccole, che le camminano ai fianchi. Ma ciò che l'occhio non vede, lo vede la ragione, la quale non può ammettere che tante sorgenti di luce spandano indarno i loro raggi benefici, nè vi sia corpo che li raccolga![1] Per tal guisa nell'universo dobbiamo ammettere due specie di corpi, alcuni che splendono da sè, vale a dire i soli, altri che ricevono la luce emanata da quelli, o le terre. Quelli sono ciò che si suol chiamare le stelle fisse, questi i pianeti.[2]

E di questi soli il numero è infinito, nè a noi vien fatto di vederli tutti, nè quelli che si vedono sono ad eguale distanza dalla terra, che pare come il centro della sfera, dove sono infissi. Le quali illusioni del senso col senso stesso si possono correggere, perchè anche sulla terra ci pare del continuo l'orizzonte della nostra visuale essere chiuso da una periferia, al di là della quale non sia nulla, e nel mezzo della quale ci troviamo noi. Ma per poco che ci avviciniamo verso quella periferia, il confine indietreggia, nuove terre scopriamo dove prima pareva non do-

---

[1] *De Imm.*, I, III, 32.

Ut circa hanc navim varias mare findere cymbas
Sentimus, cujusque datur loca posse notare,
Non sic in reliquis longe lateque remotis
Idem si fiat pariter, pariterque videmus....
v. 57 Illud principio nostri incostantia sensus
Edoceat, seu principium tibi cognitionis
Debeat objectis conlatis pluribus esse,
Atque facultatum variis currentibus una
Testibus....

Cfr. il verso 20.

.... volens ea promere sensu
Quae non sunt sensus.

anche nel dialogo italiano *De l' universo* (Wagner, II, 18; Lagarde, I, 308). « A che dunque ne servono gli sensi? Ad eccitar la ragione solamente, ad accusare, indicare, testificare in parte, non a testificare in tutto, nè meno a giudicare, nè a condennare. Perchè giammai (quantunque perfetti) son senza qualche perturbatione. »

[2] Cap. cit., Fior., p. 212: Duo in universo praecipua primorum corporum genera, Soles nempe atque Tellures. De primo genere fixae (quas appellant) stellae sunt.... de secundo genere est Luna, Mercurius et reliqui planetarum. Cfr. *De l' infinito universo* (Wagner, II, 51, Lagarde, I, 344): « noi rimarremo a dire che la luna, che è un'altra terra, si mova da per lei per l'aria circa il sole. » Parrebbe da queste espressioni, come ho detto anch'io in un altro lavoro, essere la luna secondo il Bruno un pianeta, non un satellite. Se non che potrebbe stare che l'espressione solo fosse inesatta, perchè in altri luoghi dice esplicitamente che la luna gira intorno alla terra, e tutta la coppia intorno al sole. Vedi *De Imm.*, III, VII, 37:

Perspectum satis est ut nullum circinat astrum
Nostrum orbem.... nisi quod pars una putandum est
Telluris vitae et consors, lunare, perennis.

Comunque sia, è fuor di dubbio che il Bruno non ha un concetto esatto del satellite, tanto che nel capitolo quarto del quarto libro, paragona la Luna a Venere, come diremo a suo luogo.

vesse esserci nulla, e noi stessi siamo sempre nel mezzo del nuovo orizzonte, ma in un punto ben lontano da quello che prima si occupava. Lo stesso ci accadrebbe se potessimo trasferirci in un punto qualunque della vòlta celeste che brilla sul nostro capo. Il nostro sole visto di là non ci parrebbe maggiore di una stella, ed i nostri pianeti ne si renderebbero invisibili, come invisibili sono quelli che girano intorno agli altri soli.[1]

E se noi potessimo correre di sole in sole, ad ogni passo vedremmo mutare il centro della sfera celeste, che parrebbe sempre lì, dove noi si fosse per capitare. Il che mostra come nell'infinito spazio ogni punto può essere preso per centro, e non si deve ammettere un punto unico al quale tenda tutto l'universo. Imperocchè ogni cosa si move in quella direzione e così lontano, come l'interna forza la spinge.[2] E non si deve

---

[1] *De Imm.*, I, IV, 1, (Fior., I, I, p. 214),

Non tollit sensus non astruit (?) insinuandi
Judicium immensi....
v. 10 Aspicis ut turri ex alta conspectus horizon
Convexum plano sic continuare videtur,
Ac si non liceat cursu contendier ultra,
Et natura parens sibi moenia fixerit illic:
At modo cum liceat loca marginis adproperare
Continue sic praesentem, absentemque videbis,
Et pariter procul ac proprius sese insinuare,
Undique enim simili pro sorte aberitque aderitque.
Non secus esse putes, quando omnia margo recurva, et
Stellifera cavitate means perstringit Olympus,
Apparens varia longe virtute micantum
Arctans subjecta haec fatalibus omnia vinclis.
v. 30 Quam sol ille hinc est, hic major non erit illinc,
Non facientque sui sensum currentia circum haec
Sidera.

Cfr. *De l' universo*, loc. cit. « et che oltre (il senso) fà evidente et confessa la sua imbecillità et insufficienza per l'apparenza della finitudine che cagiona per il suo orizzonte, in formar della quale ancora si vede quanto sia incostante. » In questo capitolo per mostrare che i soli non sono così vicini tra loro e al nostro, come appare al nostro occhio, adduce questo esempio: sicut ab arce Caleti angulus hujus domus (vale a dire della casa, dove abita l'autore) ab altero ejusdem domus angulo plus distare videtur, quam eminus posita Britanniae extremitas ab altera extremitate. Da queste parole giustamente il Fiorentino inferisce, che quando il Bruno scrisse questa parte del poema, trovavasi tuttora a Londra.

[2] *De Imm.*, I, V, 1, (Fior., I, I, 218).

Centrum igitur spacii immensi statuetur ubique,
Undique enim et quaque est versum dimensio tanta.
Ergo quo haec deceat ferri, non terminus urget
Corpora naturae sed convenientia vitae
Spectata a sensu atque animo qui est insitus ollis.

Cfr. *De l' universo* (Wagner, II, 51; Lagarde, I, 344): « Questo medesimo (cioè che terra sia il centro) appare a quei che sono nella luna, et negli altri astri che sono in questo medesimo spacio, che sono o terre o soli. »

ammettere che tutti si muovano nello stesso modo e nello stesso senso. E se i pianeti descrivono orbite intorno alle sorgenti della loro vita, i soli si muovono anch'essi, in un più breve o pressochè nullo giro. E così il nostro sole par che muti il suo diametro, e codesta non è una semplice apparenza, ma effetto del moto che affatica lui come tutti i corpi celesti.[1] Perchè nulla v'ha di più irragionevole del credere che nessuna cosa del cielo possa mutare. Fortunatamente gli studii di Ticone provano all'evidenza, che le comete sono corpi celesti, che non si formano al di sotto ma al di sopra dell'orbe della terra, e che descrivono un'orbita tangente a quella dei pianeti. Dal che si possono cavare due conseguenze importanti, che cioè anche nel cielo ha luogo la mutazione, e che le orbite planetarie non sono come tante sfere di cristallo, impe[illegible]etrate e impenetrabili.[2] E parimenti l'orbe estremo, dove sarebbero infissi gli astri, cade

---

[1] *De Imm.*, I, v, 8:

> .... Peragunt orbes vitai circa elementa
> Oceano undantes mundi, intra quos breviore
> Soles circuitu vel nullo forte vagantur.
> Delius hic varians apparet dimetron usque
> Non quia circa ipsum semita est eccentrica Terrae
> Insita, sed quia vult animae vis cuncta moveri....
> Sic igitur fixum scintillans dicimus astrum.

Questo è il primo dei luoghi, dove il Bruno parla del moto del sole. I mundi undantes oceano, sono i pianeti formati di continenti e di oceani, dove riflettono la luce solare. Il movimento solare, di cui parla qui il Bruno, non può essere quello che secondo i moderni il sole con tutto il sistema planetario descriverebbe intorno ad un centro più lontano come ad esempio la stella Sirio, perchè in tal caso l'orbita solare sarebbe sterminatamente più grande delle orbite planetarie, nel mentre il Bruno qui parla di *breviore circuito vel nullo*. Evidentemente accenna ad un movimento intestino del sole, come vedremo in seguito. Cfr. *La Cena delle ceneri*, Wagn., p. 190, Lag., p. 187, « si potrebbe concedere che il sole si mova intorno al proprio centro. » Anche nel dialogo italiano *De l' infinito universo* (Wagner, II, 52, Lagarde, I, 345) parla di *moti proprî de le* (*stelle*) *chiamate fisse;* ma qui intende parlare del moto di quelle sole tra le stelle fisse, che forse girano intorno ad altre. Infatti più sotto aggiunge (Wagner, p. 53, Lagarde, p. 346): « Volete per questo che tutti quelli (vale a dire: le stelle fisse) sieno soli? No, perchè non so se tutti o la maggior parte sieno immobili, o se di quelli alcuni si girano circa gli altri; perchè non è chi l'abbia osservato, et oltre non è facile ad osservare. »

[2] Ivi, v. 25 (Fior., p. 219):

> Ista fuere mihi physica ratione reperta
> Pluribus abhinc lustris, sensu interiore probata,
> Sed tandem et docti accipio firmata Tichonis ....
> Visi testantur nostra hac aetate cometae,
> Quos Stagirita putat tantum intra concava Lunae
> Ora valere geni, neque posse manere superne,
> Nulla etenim pro sorte putat variabile coelum,
> Fissile quod non sit, non cedat, non penetretur.
> At supra Lunam peregrina haec corpora costant.

Le comete che Ticone studiava, erano quelle del 1572 e del 1578, all'ultima delle quali assegnava una parallasse di 20°. (Bailly, *Histoire de l'astron. mod.* Paris, 1785, I, 410).

d' un tratto, e con esso tutta la teoria dello spazio finito. Già Aristotele stesso s'era trovato in grando impaccio, perchè facendo finita la sfera dell' Universo, avrebbe dovuto porre al di là qualche cosa che la limitasse, mentre al di là del confine estremo non si può immaginare nulla, nè altro corpo, nè altro spazio.[1] E per disperazione lo Stagirita pone come limitante il Motore immobile, il quale darebbe la spinta all'ultima sfera cosmica, nuova e più stridente contradizione, che cioè il limitante non sia della stessa natura del limitato, come se il corpo potesse essere limitato da quel che non è corpo, o lo spazio da ciò che non è spazio. Oltrechè s' impiccolisce il concetto del motore universale, mettendolo in un dato luogo, cioè all' estremo esterno della sfera cosmica, nel mentre egli non è in nessun luogo, e in nessun corpo in particolare, ma tutti li penetra ed avviva, nè sta fuori, ma dentro del mondo, la cui materia è infinita appunto, come è infinito lo spirito che l'informa.[2]

Dell' impaccio aristotelico fanno prova i commentatori, Simplicio, il Porretano, Avempace, Temistio, l'Aquinate, i quali tutti indarno si adoperano a schivare la difficoltà del concetto aristotelico, secondo il quale il cielo non sarebbe in nessun luogo, nè si potrebbe dire locato se

---

[1] *De Imm.* I, VI, 1, (Fior., I, I, p. 221):

> Huic spacio cupiens Stagiraeus fingere finem
> Promere non potuit, valeant qui sistere, muros;
> Et quaerens ubi sint axis convexa supremi,
> Nulla cum facie, neque corpore contineatur,
> Nec spacio, nec inani, ullo neque de genere horum
> Quod capiat quicquam, vel quod comprendere possit.

Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagner, II, 19, Lagarde, I, 309: « perchè è affatto impossibile con qualche senso o fantasia.... possi affirmare con vera intentione che si trove tal superficie, tal extremità, extra la quale non sia o corpo o vacuo. »

[2] Ivi, v. 17 (Fior., p. 222):

> Pergo tamen, totum, cupio quoque scire, quid extra est?
> Respondet sensu viduata voce sophista:
> Divinum ens, unum, constans, sine fine beatum,
> Mens sibi sufficiens, nihil indiga, cuncta gubernans.
> . . . .
> v. 23 Porro dic: fieri quanam ratione potestur
> Ullo ut finitum dicas non corpore corpus,
> Non plano planum, spaciosum non spacioso?
> . . . .
> v. 29 Natura hoc siquidem divina haud est minus intra:
> Quae ratione locus non ullo est atque locata.
> Immensa hic igitur pro majestate colendus....

Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagner, 18, Lagarde, 308: « se dici che extra il mondo è uno ente intellettuale et divino, di sorte che Dio venga ad essere luogo di tutte le cose, tu medesimo sarai molto impacciato per farne intendere come una incorporea, intelligibile, et senza dimensione, possa esser luogo di cosa dimensionata.... la divinità non è per empire il vacuo, et per conseguenza non è in ragione di quella in modo alcuno di terminare il corpo.... Et in tutti i modi che lo volessi dire, saresti stimato pregiudicatore alla dignità della natura divina et universale. »

non per accidente, a quel modo che diciamo il capo essere sul collo o il cervello nel capo. [1] Perchè dove oltre il confine estremo del mondo non si ponga nulla, nè pieno nè vuoto, l'Epicureo avrà sempre il diritto di chiedere: se a taluno riescisse di pervenire all'estremità del mondo, e di là vibrasse un dardo, che forse questo non travalicherebbe il vietato confine? E non è questa una prova che al di là di qualsivoglia punto dello spazio altro spazio si debba porre? [2] Il che è come dire che lo spazio è infinito, e siccome la materia sta allo spazio come il contenuto al contenente, quello che diciamo dell'uno, dobbiamo pur dire dell'altro. E se infinito è lo spazio, infinita sarà la materia. [3]

---

[1] Vedi il commento in prosa al cap. VI, p. 223: Ait Aristoteles in Acroamaticis, coelum esse in loco per accidens.... Gilbertus Porretanus vult illud esse in loco per accidens, id est per superficiem proprii corporis convexam, quem omnes.... exsibilant peripatetici.... Avampace hispanus, cum Aristotele ultimum coelum octavam sphaeram intelligens stellarum fixarum advectricem, dicit illud esse in loco per accidens, idest per superficiem proprii corporis convexam, qua septimam idest Saturni sphaeram immediate continet.... Averroes ait.... universum sicut et ultimum coelum est in loco per accidens, nempe non per id quod est extra, sed per id quod est intra.... Puto eum (Thomam) intelligere sic universum esse in loco, sicut ego (seclusis universis) sum nihilominus in loco per accidens, quia meum caput est in collo, cerebrum in capite, nucha in cerebro, idest cum cerebro, et undique et ubique pars parti haeret. Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagner, 19, Lagarde, 309: « In somma per venire direttamente al proposito, mi par cosa ridicola il dire che estra il cielo sia nulla et che il cielo sia in sè stesso, et locato per accidente, et loco per accidente idest per le sue parti. » Cfr. Wagner, p. 23, Lagarde, p. 314: « Et non meno insipidamente siegue il mondo essere (alicubi) avendo detto che estra quello è nulla, et che vi è nelle sue parti, che se uno dicesse Elpino essere alicubi, perchè la sua mano è nel suo braccio. »

[2] *De Imm.*, I, VII, 61 (Fior., I, I, 227):

> Dic: Epicureo si cui percurrere ad oras
> Extremas liceat, volucrem iaciatque sagittam
> Margine ab extrema, nonne ad externa feretur?
> Scilicet intorctum validis pro viribus ibit,
> Metaque delato ulterius sic transilietur,
> Unde aliud spacium sibi constituatur oportet,
> Quod quoque si claudas, parili argumento aperimus.

Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagner, p. 19, Lagarde, p. 309: « Se uno stendesse la mano oltre quel convesso (bisognerebbe dire) che quella non verrebbe essere in loco; et non sarebbe in parte alchuna, e per conseguenza non harebbe l'essere. » Cfr. Wagner, p. 4, Lagarde, p. 294 dove riporta i versi di Lucrezio, I, 968.

[3] *De Imm.*, loc. cit., verso 3 e segg. p. 225:

> Ad spacium corpus, spaciumque ad corpora non est
> Diversa ratione alibique alibique putandum.
> v. 10 Materies ergo est mundi infinita decenter
> Excogitata mihi, quam nusquam concava Lunae,
> Non usquam emensi facies stellantis olympi
> Terminet, at spacium replet quod concipit ultro....

Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagner, p. 20, Lagarde, p. 310: « Come dunque in questo spa-

A queste conclusioni si oppone certo la definizione che Aristotele dà dello spazio, vale a dire *limite del corpo contenente*, accennando così che lo spazio è circoscritto nella cerchia della sfera mondiale quale la concepisce lui. Ma codesta definizione è insostenibile a giudizio degli stessi peripatetici, perchè lo spazio si deve porre come immobile e fermo, rispetto ai corpi che si contengono e continuamente si muovono in esso. Non può dunque confondersi col limite del contenente, o in altre parole colla sfera esterna del mondo, perchè anche questa è mobile. Tanto vero che san Tommaso fu costretto a mutare alquanto la definizione dello spazio, il quale non sarebbe la superficie nè del contenente nè del contenuto, ma ciò che sta tra i due. [1] E per un certo verso avea ben ragione l'Aquinate, perchè confondere lo spazio colla superficie vuoi del corpo contenente vuoi del contenuto, oltre gl'inconvenienti suddetti, porta anche questo di non potere ammettere altro spazio all'infuori del pieno, come se il vuoto non fosse spazio del pari. Aristotele certo nega il vuoto, ma qualche interpetre a ragione si allontana dalla dottrina del maestro e tra gli altri Filopono, secondo il quale lo spazio è una certa grandezza continua, fisica, che consta di tre dimensioni, che contiene le dimensioni dei corpi, che è di sua natura prima e al di fuori di ognuno di essi, incapace di azione e di passione, non mescolabile con altro, impenetrabile, informabile, illocabile, che infine tutto contiene e da nulla è contenuto. E Filopono ha ragione, e la sua teoria questo altro mostra che oltre alla materia e alla forma ed al loro composto c'è pur qualche altra cosa, come lo spazio, che non si può confondere nè con l'uno nè coll'altro, nè col sinolo dei due. [2]

---

cio equale alla grandezza del mondo (il quale dai Platonici è detto materia), è questo mondo, cossì un altro può essere in quel spacio, et in innumerabili spacii oltre questo, eguali a questo. »

[1] Vedi il commento in prosa al cap. VII, Fior., p. 228: Si enim (locus) est superficies corporis sive contenti sive continentis, sive concava sive convexa, manifestum (così corregge il Fiorentino in luogo dell'inintelligibile *ministri*) est quod non potest esse immobilis, quam immobilitatem ultimam definitionis loci differentia requirit.... p. 230: cui (Aquinati) jam proprius locus non erit superficies corporis continentis neque contenti, sed quod circa utrunque. Cfr. *De l'inf. univ.*, Wagn., p. 4, Lag., p. 294: « Quinto, da che la definition del loco che poneva Aristotele non conviene al primo massimo et communissimo loco, et che non val prendere la superficie prossima et immediata al contenuto, et altre levitadi che fanno il loco cosa matematica et non fisica, lascio che tra la superficie del continente el contenuto che si move entro quella, sempre è necessario spacio tramezzante, a cui conviene piuttosto esser loco. » Cfr. Wagn., p. 19, Lag., p. 309.

[2] Vedi il commento in prosa al cap. VIII, p. 231: Et ex peripateticis plurimi Aristotelis sententiae contra vacuum acquiescere non potuere, quam prae caeteris audactius Philoponus est insectatus.... (Vedi nei commentari di Filopono alla fisica d'Aristotele, testè pubblicati dal Vitelli, il *Corollarium de Loco*, p. 557-585). Est ergo spacium quantitas quaedam continua, physica, triplici dimensione constans, in qua

Lo spazio adunque non cangia di natura per essere o pieno di materia o vuoto, e come il primo per la remozione della materia contenuta potrebbe vuotarsi, così l'altro potrebbe riempirsi.[1] E se non v'ha differenza tra spazio e spazio, non c'è nessuna ragione che solo quel breve tratto occupato dal nostro sistema planetario sia pieno, e tutto il resto dell'immensità spaziale sia vuoto. Dove si trovano gli stessi elementi è necessario si formino gli stessi composti. E che gli stessi elementi così materiali come formali esistano anche fuori del nostro sistema planetario non è da dubitare, altrimenti si dovrebbe considerare come finita la potenza della mente creatrice, o come scarsi ed insufficienti i materiali, che sono a sua disposizione. E se, come dice Aristotele stesso, l'essere è meglio del non essere, ove il pieno fosse ristretto in così brevi confini, ed il vuoto si dilargasse infinitamente, il male dovrebbe pensarsi come fornito di maggiore potenza del bene; anzi il bene stesso, o l'essere, sarebbe come annullato rispetto all'infinito valore del suo contrario.[2]

---

corporum magnitudo capiatur, natura ante omnia corpora et citra omnia corpora consistens, indifferenter omnia recipiens, citra actionis passionisque conditiones, immiscibile, impenetrabile, non formabile, illocabile.... p. 232: Heic tibi pauperrima illa naturae et naturalium distributio in materiam, formam, atque compositum non satisfaciat, inde enim spacium praeternaturale et antenaturale judicare oporteret, non est enim neque materia neque forma. Cfr. *De l'inf. univ.*, Wagn., p. 20, Lag., p. 310: « questo dirò io essere vacuo, essere inane, et tal vacuo et tale inane, che non ha modo nè termine alcuno ulteriore. » Cfr. *Acrot. camoer.* più sopra p. 115.

[1] *De Imm.*, I, IX, 10 (Fior., I, I, p. 234):

> Quidquid id est, mundo spacium concedere oportet,
> Quod moli par sit, sublata mole manensque
> Credideris, aliudque putes comprendere posse
> Aequale huic mundo, positus si cesserit iste;
> Quale igitur spacium, sublato hoc corpore mundi,
> Non potis es fugere, a mundo inquimus esse seorsum.

Cfr. *De l'inf. univ.*, Wagn., p. 21, Lag., p. 311: « questo mondo è in uno spacio, il quale (se il mondo non fusse) sarebbe indifferente da quello che è oltre il primo vostro [cioè: dei peripatetici] mobile ».

[2] *De Imm.*, I, X, 21 (Fior., I, I, 236):

> Hinc infinitum sensus ratioque reclamant,
> Nempe eadem forma est per totum materiesque,
> Donatum parili spacium patet undique honore,
> Permanet atque eadem rerum illa potentia semper
> Vim conceptivam nil finit materiei,
> Pro sine fine aditu est quod semper implet et explet,
> Ac Deus efficiens et ubique et undique praesto est....
> Dicendum nihilum spacii non esse repletum....
> Esse bonum est, non esse malum est....

Cfr. *De l'inf. univ.*, Wagn., p. 24, Lag., p. 315: « Come vuoi tu che Dio et quanto alla potenza et quanto all'operatione et quanto all'effetto (che in lui son medesima

Nè s' ha da dire al modo degli antichi che la perfezione stia nella finità, e che questo mondo perderebbe la sua bellezza ed il suo pregio, se oltre ad esso infiniti altri se ne dessero; nè che la monade suprema smetterebbe la semplicità sua dove si spandesse per l'ampio tutto.[1] Che anzi invece se l'effetto deve corrispondere alla causa, e se la causa operante è infinita, sarebbe assurdo che l'effetto non fosse infinito del pari. Si dovrebbe supporre che la causa prima o abbia voluto limitarsi da sè stessa, o pure che abbia trovato uno ostacolo al di fuori. Ma e l'una e l'altra supposizione è assurda. L'una perchè la prima causa non potrebbe agire diversamente da quello che fa. L'uomo si può ammettere che metta freni all'operosità sua, ed agisca piuttosto in un senso che in un altro; ma Dio non può agire fuor che in un modo solo, ed in questo sta la sua libertà, che a differenza dell'umana si converta colla necessità. L'altra supposizione è assurda del pari, perchè l'infinita potenza non potrebbe trovar limiti in nessun luogo senza perdere l'infinità sua.[2] L'effetto dunque dell'infinita

---

cosa) sia determinato et come termino della convessitudine di una sfera, piuttosto che come dir si può, termino interminato di cosa interminata? »

v. 52 Adde etiam, infinitum si superaret inane
Ut nihilum immenso mundum retineret in alvo,
Namque infinito collatum finibu' pressum
Est nihilum, ad ipsum quia nulla proportio restat.

Ne deriverebbe quindi il giuoco dialettico, che l'essere o per meglio dire il pieno sarebbe nulla, e viceversa lo spazio vuoto o il non essere sarebbe il vero Ente. Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagn., p. 20, Lag., p. 310: « *Teofilo:* Cossì dico io che come il vacuo et inane non ha aptitudine alcuna a ricevere, assai meno la deve avere a ributtare il mondo.... Perchè come sarebbe male che questo spacio non fusse pieno ciò è che questo mondo non fusse, non meno (per la indifferenza) è male che tutto il spacio non sia pieno ».

[1] *De Imm.*, I, XI, 6 (Fior., I, I, 239):

Si vir enim summus, donatus et indole tanta,
Quanta homines cuncti ditantur, sic statuatur,
Quid vetat esse alius?...
v. 16 Non satis est unum, quia mens faecunda per amplum
Totum se fundens extra omnia, cum sit in omni
Et simili bonitate potens faecundat inane.

Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagn., p. 24, Lag., p. 315: « Perchè volete che quel centro della divinità che può infinitamente in una sfera infinita amplificarsi, come invidioso rimaner piuttosto sterile, che farsi comunicabile padre fecondo, ornato et bello? »

[2] Vedi il commento in prosa al cap. XI, p. 242: Divina essentia est infinita. Modum essendi modus possendi sequitur. Modum possendi consequitur operandi modus. Deus est simplicissima essentia.... Consequenter in eodem idem est esse, posse, agere, velle etc. Consequenter Dei voluntas est super omnia, ideoque frustrari non potest neque per aliud.... necessitas et libertas sunt unum.... potentia infinita non est, nisi sit possibile infinitum. Cfr. cap. XII, v. 7:

Eligit ergo Deus quod vult, dat; scitque, facitque
Non variare potens ipsum non seque negare:

causa è infinito. Il che si può provare anche in un altro modo, che cioè la nostra mente non trova nessun limite nell'aggiungere monade a monade, grandezza a grandezza, e la potenza divina sarebbe inferiore alla nostra se s'arrestasse dove noi seguitiamo sempre. Dobbiamo invece dire che la mente divina percorre una serie infinita non nel modo discorsivo della mente nostra, ma con un atto solo. E questo pensare l'infinito è anche operare nell'infinito, perchè in Dio non possiamo separare il pensiero dall'azione.[1] Ed un altro segno o indizio di questa infinità dell'effetto sta nel bisogno prepotente dell'infinito, che non pure l'anima nostra ma tutta l'universa natura sente nell'intimo dell'esser suo, e che sarebbe indarno se non potesse venire indefinitamente appagato.[2]

> Quod vult atque potest est unum prorsus idemque,
> Nec potis est facere quod non vult esseque factum,
> Nempe ipsum fatum divina est ipsa voluntas.

Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagn., p. 25, Lag., p. 316. « Qual ragione vuole che vogliamo credere che l'agente che può fare un buono infinito, lo fa finito? Perchè.... non può essere altro che quello che è.... non può volere altro che quel che vuole, et necessariamente non può fare altro che quel che fa. »

[1] *De Imm.*, I, III, 1 (Fior., I, I, p. 248):

> Dum numerum numero, molem moli superaddit
> Apponens monadi plura et complurima multis
> Percurrit finem meditatio quemlibet ultra.
> Ergo, sophista, cave, ne, tactus lumine tanto,
> Usque adeo impurum persistas dogma tueri
> Ut minus illum actum quam nostra potentia possit
> Promere concludas....
> At vero ut sterilis non est mens illa, perenne
> Tempus, et immensum spacium, numerum innumerumque
> Discursu nullo conceptans, atque labore,
> Multo plusquam Sol sua per naturae elementa
> Non vi distractus fundit lucem atque calorem....

Cfr. *De l' inf. univ.*, Wagn., p. 30, Lag., p. 322: « Oltre siccome la nostra imaginazione è potente di procedere in infinito, imaginando sempre grandezza dimensionale oltra grandezza.... cossì si deve intendere che Dio attualmente intende infinita dimensione et infinito numero, et da questo intendere seguita la possibilità con la convenienza et opportunità che ponemo essere. »

[2] Cur optimus agens finitum ponit numero et magnitudine bonum, cum omnis natura exigat infinitum? dice nella rubrica del cap. XIII, lib. 1. Cfr. i versi 39 e seguenti,

> Sic ergo quando in spacio virtute capaci
> Materia est semper cupide substrata, volensque
> Formator praesens, vis prompta et semina praesto,
> Quis cursum tantae bonitatis praepedit error?...
> Nempe locus, vacuum, cupiens natura, capaxque
> Materiae adsimile, aut substantia materiei est
> Fiendique facultas, non temeranda Platoni,
> Urget compleri, justas tollitque querelas

II.

Nel secondo libro seguita la polemica contro Aristotele. E cominciasi dal notare con Aristotele medesimo che della divergenza di opinioni si ha da dire quello stesso che diciamo delle vie di un bivio, le quali, poco divergenti al principio, si vanno lungo il loro corso sempre più allontanando, sino a menare a punti opposti. Parimenti la disputa sulla finità o infinità del mondo, sembra da prima di lieve momento, poichè lascia intatta la questione dei principii e della costituzione delle cose, le quali saranno sempre quelle ed opereranno sempre a quel modo, sieno o finite o infinite di numero. Ma quando si traggono le conseguenze ultime delle due opinioni si vedrà, come queste, più che due ipotesi secondarie, sono due filosofie, che stanno fra di loro come le tenebre alla luce. [1]

La vanità della teoria del mondo finito parrà chiara quando si mettano nel crogiuolo gli argomenti addotti per sostenerla. Il corpo, dice Aristotele, non può essere infinito, nè in quanto semplice nè in quanto com-

---

Affectantis opus pulchrum, verumque, bonumque:
Importunus amor stimulat vim concipiendi
Quod neque cognoscat neque complectatur avitum

[1] *De Imm.*, II, I, 12 (Fior., I, I, p. 251):

Non aliter si forte inter nihil esse putabis
Num sit vel non sit quicquam quod contegit omne....
Stellarum nempe est eadem et natura animantum
Atque elementorum manet haec concordia discors,
Sive intra fines numerus sit, seu super illos,
Rem vero melius ultra speculando, videbis
Vastorum errorum monstra et portenta creata....
. . . . namque in contraria pellunt,
Quae quantum a tenebris lux distat, falsaque veris,
Tantum ex iis primis prima haec, membra istaque ab illis,
A mediis longe iis media haec baec ultima ab illis.

ARISTOTELE, *De Coelo*, 1, 5, $271^b 4$ τὸ γὰρ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὔ τι μικρὸν ἀλλ' ὅλον διαφέρει καὶ πᾶν πρὸς τὴν τῆς ἀληθείας θεωρίαν.... εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφισταμένοις γίνεται πόρρω μυριοπλάσιον. Cfr. *De l' infinito universo*, Wagner, p. 33, Lagarde, p. 325: « Io riferirò le sentenze d' Aristotele per ordine.... È da considerare, dice egli, se si trova un corpo infinito.... et a presso è da vedere se sia uno o ver più mondi. La risoluzione de le quali questioni è importantissima, perchè l' una e l' altra parte della contraddizione son di tanto momento, che son principio di due sorte di filosofare molto diverso e contrario.... perchè quantunque poco di trasgressione, che si fa nel principio, viene per diecimila volte a farsi maggiore nel progresso, come per similitudine nell' errore che si fa nel principio di qualche cammino, il quale tanto più si va aumentando et crescendo.... che al fine si viene a giungere a termine contrario a quello che era proposto. »

posto. Le quali due ipotesi in verità si riducono ad una sola, perchè ad un sol patto il composto risulterà infinito, ed è che gli elementi semplici, onde consta, sieno infiniti anch'essi. L'unica ipotesi discutibile adunque è quella del corpo semplice, s' intenda sotto questo nome vuoi il primo corpo o il cielo, vuoi l'aria, l'acqua, la terra e il fuoco. In quanto al cielo è chiaro che non può essere infinito; perchè l'esperienza insegna e la ragione conferma che la volta celeste si move circolarmente da oriente ad occidente. E codesto moto sarebbe impossibile, dove la sfera celeste fosse infinita; perchè in tal caso non solo tutti i raggi si prolungherebbero indefinitamente, ma l'intervallo ancora tra raggio e raggio, crescendo coll'allontanamento dal centro, dovrebbe divenire infinito alla periferia, il che vuol dire che nessun punto di essa potrebbe mai raggiunger l'altro, o in altre parole la rotazione sarebbe impossibile. Nè il diametro longitudinale della sfera celeste potrebbe mai oltrepassare, poniamo, il diametro orizzontale, perchè entrambi dovendosi prolungare indefinitamente, il punto d'intersezione dovrebbe trovarsi ad una distanza infinita, o in altre parole non s' intersecherebbero mai. E fa lo stesso che delle due linee l'una sia ferma e l'altra in moto, ovvero che sieno in moto tutte e due, o che l'una di essa, come un raggio della sfera, sia finito da uno solo dei capi, nel mentre l'altra o il diametro della sfera stessa sia infinito da entrambi i capi. In tutte queste ipotesi la conclusione è sempre la stessa, che cioè una sfera infinita non possa muoversi. La conclusione è giusta, osserva il Bruno, e tutte le ragioni, che in verità si potrebbero con maggior precisione ridurre ad una sola, reggono a martello; ma non provano nulla contro quelli che ammettono l'infinità dell'universo. Perchè costoro non potrebbero dire, senza contraddirsi, che l'universo abbia un centro, nè hanno mai ammesso che intorno a questo centro rotasse. Nè Parmenide, nè Senofane, nè Melisso, sono caduti in questo errore e *quei che hanno posto uno ente et un principio infinito, lo hanno posto similmente immobile.*[1] Ed Aristotele combattendoli per quello che non hanno detto, armeggia come gli andabati, che coperto il capo da un casco, non potevano vedere gli avversarii. Noi diciamo infinito lo spazio, e secondo Aristotele stesso lo spazio è immobile; diciamo infinita la materia, e questa nella totalità sua non cresce, nè scema, è inalterabile od immobile; diciamo infinito l'Universo, o il complesso di tutti i corpi celesti, e non l'Universo, ma solo ciascuno

[1] Anche Galileo si servì di una simile dimostrazione. Vedi la giornata terza del *Dialogo dei massimi sistemi* (Opp. ed. Albèri, I, 349): « *Simplicio:* Che il mondo sia finito e terminato e sferico, lo prova Aristotele con cento dimostrazioni. *Salviati:* Le quali si riducono poi tutte ad una sola, e quella sola al niente, perchè se io gli negherò il suo assunto, cioè che l' Universo sia mobile, tutte le sue dimostrazioni cascano, perchè ei non prova esser finito e terminato l' Universo, se non in quanto è mobile. »

dei corpi, in esso contenuti, si move, e quello che si dice moto diurno della sfera celeste è una pura illusione, proveniente dal moto della terra intorno al suo asse.[1]

Ci resta ad esaminare se possono dirsi infiniti gli altri corpi semplici, che si conoscono, vale a dire i quattro elementi di Empedocle. Questi quattro corpi, secondo Aristotele, non rotano come il cielo intorno ad un centro, ma si movono in linea retta gli uni da sopra in sotto, e gli altri da sotto in sopra. Formano così due coppie opposte, di ognuna delle quali deve dirsi quello stesso che si dice dell'altra. Onde se il movimento dei corpi gravi è finito, perchè ben determinato è il punto del loro arrivo, vale a dire il centro della terra, finito sarà del pari il movimento contrario dei corpi leggieri, che nel loro salire non possono oltrepassare la periferia del concavo lunare. E se sono così determinati i confini, entro i quali gli elementi possono moversi, s'ha da inferire essere anche determinata la quantità della loro massa, che in quei termini cape. E però non può darsi nè una terra nè un fuoco infiniti e simiglianti. Inoltre se il corpo grave fosse infinito, dovrebbe parimenti avere infinito

---

[1] *De Imm.*, II, II, (Fior., I, I, p. 252–257). Gli argomenti che il Bruno vi svolge in versi e in prosa sono tolti quasi a parola dal *De Coelo*, I, 5, 271^b 17. Che il πρῶτον τῶν σωμάτων ἁπλῶν di pag. 271^a 25 sia il cielo, nel significato della sfera cosmica, lo dice Aristotele stesso a pag. 272^a. 5: τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ στρεφόμενον. La critica del Bruno è giusta ed arguta II, II, 25 (Fior., p. 253):

> Porro quis usque adeo fuit unquam stultus, ut illud
> Immense expansum quando fateatur idemque
> Dixerit inversum, aut centrum confinxerit illi?
> Parmenidis sensus, Xenophanis, atque Melissi
> Unum principium, unum ens sine fine repertum
> Immotum dicunt omnes ratione coacti....
> v. 43 Phantasia haec etenim, moto tellure, peribit
> Qua circum totum gyret....
> v. 58 Immensum spacium hoc, immensus et aer, abunde
> Cognoscunt omnes totum non posse moveri.

Quell'*aer* qui non vuol dire lo spazio, ma la materia ivi disseminata, dalla quale si formano i corpi celesti (pag. 256: vide infinitam materiam in spacio et haec non movetur) Cfr. *De l'inf. univ.*, Wagn., 34–35, Lag., 326. « Se lui provarà che il corpo il quale è chiamato continente et primo, sia continente primo et finito, sarà anche soverchio e vano di provarlo appresso di corpi contenuti.... Se il corpo rotondo è infinito, le linee che si partono dal mezzo saranno infinite.... Or è cosa impossibile che il mobile possa trascorrere distanza infinita, et nel moto circulare è bisogno che una linea semidiametrale del mobile venga al luogo dell'altro et l'altro semidiametro.... Questa ragione é buona, ma non è a proposito contra l'intentione degli avversarii, perchè giammai s'è ritrovato sì rozzo et d'ingegno sì grosso, che habbia posto il mondo infinito et magnitudine infinita et quella mobile » L'esposizione degli argomenti aristotelici nel poema latino, e principalmente nel commento in prosa (p. 255–57), è molto più precisa, che nel dialogo italiano. Cfr. WERNECKE, *G. Bruno's Polemik gegen die aristotelische Kosmologie*, Dresden, 1871, p. 18, 19, 25.

peso, perchè dalla contraria supposizione verrebbe questa strana conseguenza, che aggiungendo ad un grave qualunque tanti pesi quanto occorrano per eguagliare o superare quello del corpo infinito, il grave finito eguaglierebbe o supererebbe l'infinito. La gravità dunque del corpo infinito dovrebbe essere infinita anch'essa, il che per un altro rispetto è impossibile, poichè movendosi o meglio cadendo il corpo tanto più celeremente per quanto è più grave, segue che un corpo di gravità infinita dovrebbe moversi con infinita celerità, il che è come dire non moversi punto, *perchè*, interpetra il Bruno, *s'egli si move*, *non si move tanto velocemente*, *che non si trovi gravità finita*, *che nel medesimo tempo*, *per il medesimo spazio faccia il medesimo progresso*.[1]

A questi argomenti aristotelici il Nostro non poteva conoscere il vero modo di rispondere. Non ancora il Galilei avea pubblicate le sue esperienze di Pisa, che mostravano essere gravi tutti i corpi, e tutti cadere nel vuoto colla stessa velocità. E doveano correre parecchi anni pria che il Newton estendesse la legge di gravità ai pianeti, e il Lavoisier, scoprendo la composizione dell'acqua, rovesciasse la teorica secolare dei quattro elementi. Ciò non pertanto la critica del Bruno non cessa di essere giusta e divinatrice. Ed anche oggi si potrebbe ripetere quello che dice lui, essere il sopra e il sotto concetti meramente relativi, talchè quello che per noi è il di sotto, per l'abitante della luna, poniamo, sarebbe il di sopra. E parimenti relativi essere i concetti di grave e di leggiero, che col movimento in su e in giù sono strettamente connessi nella fisica aristotelica. Nè darsi corpi che sieno assolutamente gravi o assolutamente leggieri, onde la terra, posta ad una certa distanza, non è più grave di Venere o Mercurio, che occupano, al pari di lei, il luogo loro.[2] Nè potersi dire che alla terra discendono tutti i corpi gravi dell'universo, perchè essa non si deve porre più nel centro del mondo. E se su lei ricadono quei gravi, o per dir meglio, quelle parti che se ne

---

[1] Questo è il succo delle argomentazioni aristoteliche (*De Coelo*, I, 6, 273ᵃ 7 274ᵃ 19), che il Bruno con molta efficacia riassume nel dialogo italiano *De l'infinito* (Wagner, p. 35-36, Lagarde, 326-28), e nel *De Immenso* II, 3 (Fior., p. 257-258). Riproduco pochi versi, non potendoli riportar tutti.

> v. 14 Sic igitur fines nequeunt protendier ultra
> Aeris atque Ignis, quam Tellus surgat et unda.
> Quod si (ut et est certum) finem decet esse locorum
> Qui poterunt fines extra isto ire locata?...
> Addito praeterea ut levitas in corpore tanto
> Aut gravitas sine fine foret: quod dicere si vis
> Te, triplici argutum absurdo, dixisse pudebit etc.

[2] Cfr. GALILEO, *Lettera a Francesco Ingoli ravennate* (Opp. ed. Albèri, II, 93). « Il Sole, la Luna e tutti gli altri globi del mondo sono gravi non men della Luna.... la Terra sta nel luogo suo come nel suo la Luna. »

sono distaccate,[1] non s'ha da inferire che vi cadano anche le parti, poniamo, della Luna o di Mercurio. Con che non si vuol dire che le parti della Luna o di Mercurio sieno di differente natura della terra. Tutt'altro. Vedremo come alla formazione del corpo di qualsivoglia corpo celeste contribuiscano gli stessi elementi, che formano la terra, e c'è dell'acqua e della terra nel Sole e in Mercurio, non meno che nel nostro globo. E però i famosi quattro elementi sono disseminati per l'infinito spazio, e possono dirsi infiniti anch'essi, e certo dovunque occorrano alla formazione di un corpo celeste, ivi vanno liberamente, nè alcuna gravità li trattiene.[2] Di che se le parti di terra o di acqua, che appartengono alla luna, sono gravi rispetto a quella, sarebbero leggiere rispetto alla terra, e più che cadere in essa se ne rimoverebbero continuamente per congiungersi alla massa lunare, onde si spiccarono. Da tutto questo resta confermato che le differenze di sopra e sotto, di grave e leggiero sono determinate dai rapporti di un luogo ad un altro, e di un corpo celeste ai suoi elementi, ma non avrebbero nessun senso se si applicassero all'Universo intero, o al mondo come lo chiama Aristotele.[3]

[1] Cfr. GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi* (Opp. ed. Albèri, I, 38). « Concludo per tanto il solo movimento circolare poter convenire naturalmente ai corpi naturali integranti l'universo e costituiti nell'ottima disposizione, e il resto, al più che si possa dire, essere assegnato dalla natura ai suoi corpi e parti di essa qualunque volta si ritrovassero fuori dei luoghi loro costituite in prava disposizione, e però bisognose di ridursi per la più breve al loro stato naturale. » Cfr. p. 52.

[2] GALILEO, op. cit., p. 20: « li quali termini (cioè in su e in giù) non si usano fuori del mondo fabbricato, ma lo suppongono non pur fabbricato, ma di già abitato da noi. »

[3] Questa critica serrata nel *De l'infinito* comincia così (Wagner, p. 36, Lagarde, p. 328): « È impossibile trovare un altro che sotto titolo di filosofo fingesse più vane supposizioni, et si fabricasse sì stolte posizioni al contrario, per dar luogo a tanta levità, quanta si vede nelle ragioni di costui. » Il poema latino (II, III, 53-148) non s'allontana dal dialogo italiano.

v. 87 Ergo ad finitos sunt haec discrimina mundos,
Non autem ad totum immensum referenda putandum,
Unde et idem corpus, dum motu fertur eodem
Illinc ima petens ire, hinc dicetur in altum....
v. 107 Hinc aer liquidus, limphae, peregrinus et ignis,
Non certam ad sedem, sed circumquaque feruntur,
Ut sibi conveniens opus est aliisque fovendis.
v. 128 Non gravis est igitur Tellus magis in regione
Hac, quam sit propria in regione Venus, Pyroentes....
In quibus, et veluti parteis, Telluris aguntur
Membra, ubi comparibus totidemque iisdemque elementis
Conflantur quae hac in nostra regione videntur.

Cena delle Ceneri, Wagn., p. 188, Lag., p. 185: « Sappi che nè la terra nè altro corpo è assolutamente grave o lieve, nessun corpo nel suo luogo è grave nè leggiero. Ma queste differenze accadeno non a corpi principali et particolari individui perfetti dell'universo, ma convengono alle parti che son divise dal tutto, e che se ritrovano

Agli argomenti surriferiti contro l'infinità del mondo, ricavati dallo studio dei cinque corpi semplici, vale a dire del cielo e dei quattro elementi, Aristotele ne aggiunge altri, attinti al concetto generale di corpo o di mondo.[1] Il più delle volte questi nuovi argomenti non sono se non una ripetizione degli antichi, ma il Bruno non si crede dispensato dall'obbligo di esaminarli e li ripete anche lui, come l'autore che combatte. Il corpo, dice Aristotele, se anche si voglia porre come infinito, non cessa per questo di avere parti, le quali possono essere o simili al tutto o dissimili, e dissimili per numero determinato o indeterminato di specie. Esaminiamo per primo quest'ultima ipotesi, la quale si mostra evidentemente falsa da ciò, che ciascuna di codeste specie ha da corrispondere ad un dato modo di movimento, se pure è vero che ogni cosa si move in natura, e che le cose semplici debbono avere un semplice o unico modo di movimento. Or del movimento non sono possibili se non pochi modi e non altri, e precedentemente dicemmo che di corpi semplici non se ne danno più di cinque; quello dal moto circolare (cielo), quello dal moto in basso (terra), quello dal moto in alto (fuoco), e gl'intermedii tra questi due ultimi (acqua ed aria). Il corpo infinito non può dunque constare di parti dissimili d'infinite specie. Nè è possibile neanche l'altra alternativa, vale a dire: di parti dissimili di specie definite, perchè in tal caso ciascuna di queste specie dovrebbe essere infinita, se si vuole che tale sia il corpo nella totalità sua; ma noi già dimostrammo non potersi dare nè un grave nè un leggiero infinito, nè un infinito tendere in basso, nè un infinito salire in alto senza arrivar mai. Oltrechè una

---

fuor del proprio continente et come peregrine, queste non meno naturalmente si forzano verso il loco della conservazione che il ferro verso la calamita. Cfr. COPERNICO, *Revolut.*, L. I, Cap. 8, p. 23 (ed. Thorn, 1873): Rectus ergo motus non accidit nisi rebus non recte se habentibus.... dum separantur a suo toto et ejus deserunt unitatem.

[1] Aristotele stesso ci dà questo passaggio, *De Coelo*, I, 6, 274ª 19: ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον διά τε τῶν κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ καθόλου σκοπουμένοις ecc. Vedi *De l'infinito* (Wag., p. 38, Lag., p. 330): « Or udite le ragioni che soggiunge per conchiudere universalmente che non sia corpo infinito. Or (dice lui) essendo manifesto a quelli che rimirano alle cose particolari che non è corpo infinito, resta di vedere al generale se sia questo possibile. » Meglio nel *De Imm.*, II, IV, 1:

> At postquam monstrasse putat quia particulare
> Corpus non ullum infinitum repperiatur,
> Mox infinitum quoque quod generale negandum est.

Nel dialogo italiano la traduzione del passo aristotelico è più letterale, ma meno chiara. In un punto solo tanto il dialogo italiano quanto il commento latino mi paiono erronei, ed è lì dove dice « ma prima che venghiamo a questo, ragioniamo generalmente dell'infinito »; — primum de toto infinitatis genere dicentes, — nel mentre Aristotele nota espressamente, che avendo discorso nella Fisica del concetto generale dell'infinito, imprende qui tutt' altra ricerca, se cioè la materia sia così infinita od inesauribile da formare innumerevoli mondi. Loc. cit., 274ª 21-26.

parte non potrebbe essere infinita, ed estendersi quindi infinitamente in tutte le direzioni senza annullare le altre parti. In conclusione il corpo infinito non può constare di parti dissimili. Nè può constare neanche di parti simili, perchè in tal caso il mondo non avrebbe che un solo modo di movimento, o in basso, o in alto, o in giro, e qualunque di questi modi sopravvivesse agli altri, dovrebbe essere infinito. Delle quali asserzioni la prima è contradetta dalla più ovvia esperienza, e la seconda è stata dimostrata falsa qui sopra. Se dunque facendo il corpo infinito non lo si può pensare nè in questo nè in quello nè in nessun altro modo, la conseguenza ultima è questa, che si deve abbandonare quella posizione e risguardare il corpo come finito.

Il Bruno ammette essere gli elementi o diremo meglio i corpi semplici di un numero definito di specie, sebbene non quante ne pone Aristotele. Ammette che codeste materie elementari non seguono tutte la stessa direzione, nè tutte si precipitano indefinitamente al basso, come vuole Epicuro. Ammette che i moti delle materie sono finiti, perchè *si come le margini e le distanze degli uni corpi agli altri corpi son finite, così li moti son finiti, e sì come nessuno si parte da Grecia per andare in infinito, ma per andare in Italia o in Egitto, così quando parte di terra o di sole si move, non si propone infinito, ma finito termine.* Ma da ciò, egli aggiunge, non segue che di ciascuna specie di materie non si dia tanta quantità da formare innumerevoli mondi. Gl'inconvenienti addotti da Aristotele sono illusorii, e nati da questi due errori fondamentali, dal credere che debbano essere unici i luoghi, a cui s'indirizzano i corpi gravi e i leggieri, e dal supporre che dove i singoli corpi o meglio i singoli mondi si movono, anche l'Universo, che tutti li contiene, debba moversi pur esso.[1] Un moto infinito, non dell'Universo o dell'immenso spazio, bensì degli atomi, o che altro dir si voglia, in esso disseminati, non è assurdo ammetterlo. Perchè i corpi celesti o mondi, al pari di tutti gli esseri viventi, sono sottoposti ad una continua vicenda, e noi stessi siamo testimoni, che anche la terra s'isterilisce e s'invecchia; e a simiglianza della terra nulla vieta che invecchino gli altri pianeti, ed i soli con essi, e a lungo andare gli uni e gli altri si disfacciano del tutto.

---

[1] L'argomentazione aristotelica *De Coelo*, I, 7, 274ª 30ᵇ–32, è riprodotta dal Bruno con qualche lieve inesattezza nel dialogo italiano (loc. cit., Wagn., p. 38–39, Lag., p. 330–31), e nel *De Immenso*, II, IV, 1–19 (Fior., I, I, p. 267-268), e nel commento in prosa p. 269–270. Anche la critica su per giù è la medesima nel dialogo italiano e nel poema latino. Nel latino c'è di più la critica di Epicuro.

v. 21 Nec per inane immensum atomos mundosque vagari
Ceu Epicurei volumus sine fine deorsum.
Nam mirum ut potuit talis sententia mentem
Indugredi infinitum contestantis, ut ullus
Terminus aut medium qua transitus est minimorum,
Queis natura dedit perfundier undique circum ecc.

E se le cose stanno così, non è nulla di strano che la materia cosmica sia in indefinito movimento, e che dai corpi in dissoluzione escano materiali per entrare nella cerchia di nuove formazioni. Ma non per questo la faccia dell'Universo dovrà mutare, come non muta l'organismo animale o vegetale per l'incessante scambio degli elementi che lo compongono. [1]

Il quarto argomento aristotelico è il seguente: se il corpo fosse infinito, non potrebbe nè agire nè patire; perchè posto che il corpo infinito possa essere riscaldato o urtato o modificato in qualunque altra guisa da un corpo finito *B*, dovrebbe patire in minor misura quando il

---

[1] Questa importante digressione che accenna alla fine e rinnovazione dei mondi si trova già nel dialogo italiano, in un luogo notevole, dove si parla anche di atomi (Wagn., p. 40, Lag., p. 333): « Non è inconveniente ma ragionevolissimo dire che le parti et atomi abbiano corso et moto infinito per le infinite vicissitudini e trasmutazioni tanto di forme quanto di luoghi. » Ma questo non è più che un vago accenno, e par che non si riferisca ai mondi, bensì alle parti onde constano. Infatti nella *Cena delle Ceneri* (Wagn., p. 191, Lag., p. 188) dice chiaramente che la terra nel suo insieme è eterna: « Però a questa massa intera della quale consta questo globo, questo astro, non essendo conveniente la morte et la dissoluzione, ed essendo a tutta natura impossibile l'annihilatione, a tempi a tempi con arte viene a rinnovarsi cangiando, mutando le sue parti tutte. » Non diversamente dice nel luogo citato *dell'Infinito:* « Onde questa terra s'è eterna et è perpetua, non è tale per la consistenza di sue medesime parti e di suoi medesimi individui, ma per la vicissitudine di altri che diffonde, et altri che li succedono in luogo di quelli. » Parrebbe dunque che il pianeta fosse eterno, ma si rinnovasse continuamente al modo dell'albero, che veste sempre nuove foglie. Nel poema latino invece il solo Universo è eterno. Tutti gli esseri particolari, compresi i pianeti e i soli subiscono il fato degli animali e delle piante. *De Imm.*, II, v, 1 (Fior., I, I, p. 272):

> Attamen atque illud si velles dicere tandem
> Quod si mutantur, senio torpentque relapsi
> Mundi, ceu Tellus senio confecta videtur,
> Illud item invenies profitendum, magnaque cuncta
> (Quod patet in parvis) pereant animalia mundi,
> Nempe immutentur, labantur, dissolvantur;
> Materies veterem speciem pertaesa, recentem
> Aucupet assidue, fieri quod concupit omne,
> Viribu' proque suis omni enti consimilari:
> Qualem Anaxagoras intelligit esse, potestque
> Si effluxùs proprii et peregrini influxus adurgent.

Vero è che questa dottrina, comune del resto alle scuole jonica ed atomistica, della mortalità dei mondi, è data solo come dubbia. Vedi p. 274: Illa animalia (cioè i corpi celesti) si eo, quo nos dissolvimur, ordine corrumpuntur.... hoc certe nescimus, ut certe scimus composita esse, et consequenter dissolubilia. Gli ultimi versi non alludono forse alla dottrina Anassagorica dell'*omeomeria,* come ha sospettato il Fiorentino, bensì all'altra dell'insidenza universale, per cui ogni cosa è in ogni cosa, e quindi sarebbe possibile che ogni cosa si tramutasse nell'altra, il che sarebbe facile a concepire ove si connettesse la dottrina dell'*insidenza* di Anassagora coll'altra degli *efflussi ed influssi* di Empedocle.

corpo agente fosse di minore efficacia. E si potrebbe stabilire una proporzione tra il corpo infinito ed un corpo finito, quando per caso venissero parimenti esposti a due agenti di diversa efficacia, mentre tra il finito e l'infinito non può correre proporzione di sorta. Nè tampoco il corpo infinito può agire sopra un corpo finito, perchè il tempo necessario al compimento dell'azione essendo in ragione inversa dell'efficacia dell'agente, ove questo fosse infinito, il tempo dovrebbe ridursi a zero: vale a dire la mutazione prodotta dal corpo infinito sul finito dovrebbe essere fuori del tempo, il che è impossibile. Nè finalmente un corpo infinito può agire sopra un altro corpo infinito, perchè il tempo necessario a codesta azione dovrebbe essere infinito, il che è come dire che l'azione di un infinito sull'altro non sarebbe mai compiuta, e che il primo non potrebbe indurre nessun cangiamento nel secondo. In conclusione, se il mondo fosse un corpo infinito, non potrebbe darsi in esso nè attività nè passività, o, in altre parole, non vi sarebbe movimento o mutazione alcuna. [1]

Questa conclusione secondo il Bruno non segue dalla premessa, perchè quelli che ammettono l'universo come infinito dicono altresì contenersi in esso innumerevoli corpi finiti. E tra questi corpi l'azione e la reazione ha luogo, non fra tutto l'universo, e tutto l'universo. Quindi gli argomenti aristotelici falliscono il loro scopo. Che se pure si ammettessero due corpi infinitamente estesi, non sarebbe men vero che possano agire l'uno sull'altro, in quella parte almeno dove si toccano. Ed in questa parte tanto l'uno quanto l'altro sarebbe finito, perchè non v'ha ragione a credere che in essa si raccolga la virtù del tutto, il quale è da porre sempre come una grandezza estensiva, non intensiva. E potremmo anche immaginare che uno di questi corpi fosse finito e l'altro infinito, ma non per questo l'uno di essi sarebbe assorbito dall'altro, perchè il corpo infinito non agirebbe sul finito se non per quella parte che trovasi a contatto con essa, vale a dire agirebbe sempre finitamente, nè sarebbe capace di eliminare del tutto l'altro. Così pare che Eraclito ed Ippaso abbiano immaginato l'aria come una sfera finita, che da una

---

[1] L'esposizione dell'argomento aristotelico contenuto nel *De Coelo*, I, 7, 274^b 33–275^b 3, è più particolareggiata nel dialogo italiano (Wagner, p. 43–45, Lagarde, p. 335–37) che non nel poema latino. Ma la brevità di quest'ultimo non nuoce nè alla chiarezza nè all'esattezza. Chè anzi oltre alle tre ragioni aristoteliche, se ne aggiunge qualche altra da Aristotele taciuta. *De Imm.*, II, VI, 17 (Fior., I, I, p. 275).

> Nam sicuti locus haud poterit finitus habere
> Complexu corpus comprensum quod sine fine est,
> Sic infinitae formae vis, materiei
> Quae definitae mensurae subsit, inepta est.
> Finitum et patiens, infinitum efficientem
> Quodnam ferre potest ubi certa proportio agentis
> Virtutem faciat vi cum patiente coire?

parte circondi la fredda terra, e dall'altra entri in contatto coll'infinito fuoco, e non pertanto al fuoco non è riescito di riscaldarla tutta, nè di vincere la forza refrigerante della terra, la quale con una delle sue parti ancor fredde viene sempre a temperare l'arsura delle calde.[1]

Al quinto argomento aristotelico, che cioè un corpo infinito, non potendo esercitare nessun'azione sui nostri organi non potrebbe esser sensibile, il Bruno risponde non essere questa una buona ragione per negare l'esistenza dell'infinito, se non vogliamo ragionare come i fanciulli che non credono esservi altro al di là del monte nativo.[2] Nè noi

---

[1] Nella critica degli argomenti aristotelici il dialogo italiano e il poema latino differiscono in qualche punto. I versi del *De Immenso,* II, VII, 1 (Fior., I, I, p. 278–80) rispondono a capello al dialogo italiano, Wagn., p. 46–48; Lag., p. 338–40, dalle parole: *Secondo nel suo inferire non procede definitivamente Aristotele*, sino a: *Ecco dunque come dai contrarii contrapposti sempre seguita azione finita.* Ma nel poema latino è di più un accenno alle dottrine d'Ippaso e di Eraclito, che il Bruno non fa sue, e vedremo più tardi come le critichi, ma le adduce a mo' d'istanza contro Aristotele. *De Imm.*, loc. cit., v. 59:

> Immo et Tellurem frigens suppone elementum,
> Continue effusus quam circumplectitur aer,
> Algens ex ipsi tantum regione propinqua,
> Ast reliqua, liquidum qua coelum tangit, adurat:
> Aethereum spacium quoque mox sine fine putemus,
> Nec non Hippasi ausimus sensui adstipulari,
> Nam tu propterea poteris concludere firmo
> Tanquam ex principio, in nihilum quod oporteat esse
> Deductam algentis vim corporis; atque repente
> Vel sensim exitium tandem incurrisse perenne.

E nel commento in prosa al nome d'Ippaso è aggiunto anche Eraclito p. 282: Hyppasum et Heraclitum accipimus sensisse, qui circa finitum hoc frigidum corpus, infinitum objecit spiritum igneum, etc. Certo l'argomento non è forte, ma dato lo stato delle scienze fisiche al tempo di Bruno era notevole il concetto, che un corpo finito, purchè abbia in sè il modo di riparare sempre le perdite sue, possa resistere indefinitamente all'azione di un corpo infinitamente maggiore. Per compenso di quest'aggiunta viene tralasciata nel poema latino la critica di pag. 45 Wagn., 337 Lag., del dialogo italiano: *Prima dunque* (*Aristotele*) *nel suo supponere procede per non naturali fondamenti, volendo prendere questa et quella parte de l'infinito: essendo che l'infinito non può aver parte* ecc. Ed anche questa omissione parmi giustificata, perchè l'obbiezione opposta ad Aristotele potrebbe torcersi contro il Bruno, il quale nello stesso dialogo p. 42 Wagn., p. 334. Lag., ammette che *può esser preso l'universo infinito come un continuo, nel quale non faccia più discrezione l'etere interposto tra sì gran corpi, che far possa ne la luta quell'aere che è trasposto ed interposto tra le parti de l'acqua e de l'arida.* Ammesso tutto questo, la distinzione da lui fatta a pag. 46 Wagn., 338 Lagarde, *altro è dir parti ne l'infinito, altro parti dell'infinito* appare evidentemente un'artifiziosa scappatoia.

[2] Il quinto argomento è tolto dal *De Coelo*, I, 7, 275^b 4. Ma pare che nè il dialogo italiano (Wagn., p. 48–49; Lag., 340–41), nè il poema latino (II, VIII, Commento in prosa p. 285) riproducano intero il testo aristotelico, e trascurano affatto il secondo membro dell'argomentazione, 275^b 9: εἰ μὲν γὰρ νοητόν, ἔσται ἐν τόπῳ· τὸ γὰρ ἔξω καὶ ἔσω τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰσθητόν. L'argomento aristotelico sarebbe

dobbiamo imitare Epicuro, il quale pago dell'apparenza sensibile non voleva attribuire al sole un diametro maggiore dell'apparente, e non perciò che a noi si mostrino soltanto sette pianeti, non se ne debbono immaginare altri che si accompagnino con Giove, Marte e Saturno nello stesso modo, che colla terra s'accompagna la Luna, e con Venere Mercurio.[1] L'infinito non si può cogliere coll'occhio del corpo, ma con quello della mente, che corregge le illusioni del senso, e vede altri orizzonti al di là da quello che la vista può abbracciare, e in nessuno dei mondi che si presentano al nostro sguardo, crede si esaurisca l'universo, e in nessuna delle materie che lo compongono, neanche nel fuoco, come male opinava Eraclito. Perchè se è inesauribile il fuoco, non meno inesauribile sarà quell'umore onde il fuoco si nutrisce, e nella composizione di qualsivoglia cosa non meno del fuoco o dell'elemento luminoso entra anche un elemento umido, senza del quale nè il fuoco si potrebbe mantenere, nè il corpo celeste avrebbe quel grado di solidità che dobbiamo riconoscere in ciascuno di essi come nella nostra terra. Il fuoco e l'acqua sono tra loro come la forma e la materia, e Telesio che voleva sopprimere uno di questi fattori s'ingannava di gran lunga.[2]

---

questo: Il corpo infinito non può essere nè sensibile nè intelligibile, non sensibile perchè agirebbe sui sensi e l'infinito non può agire, non intelligibile perchè si dovrebbe sempre concepire come esistente nello spazio, sia pure dentro o fuori la cerchia del mondo; ma ciò che esiste nello spazio è sempre sensibile, epperò se al di là dell'ottava sfera non vediamo altro, ciò vuol dire che altro non esiste. Però anche in questa forma l'argomento non regge, perchè non è vero che tutto ciò che esiste nello spazio debba essere sensibile « la sensibilità, dice giustamente il Bruno, è causa da far inferire che gli corpi sono; ma la negation di quella, la quale può essere per difetto della potenza sensitiva et non dell'oggetto sensibile, non è sufficiente, nè per lieve suspitione, che gli corpi non sieno. » (*De l'infinito*, Wagn., p. 48; Lag., p. 341).

[1] *De Imm.*, II, IX, 125 (Fior., I, I, 290):

> Ast veluti Tellus cum Luna est, Mercuriusque
> Cum Venere adnexus, quo currant passibus aequis,
> Non aliter fortasse Jovi, Marti et Seniori
> Consortes natura dedit, qui tempore certo,
> Aut raro, aut oculis nunquam sunt lumina nostris.

In questo luogo è più chiaramente che non nel primo libro (vedi più sopra p. 213, nota 1) accennato all'esistenza di altri pianeti, che starebbero di contro a Giove, Marte e Saturno, come secondo la falsa teoria bruniana la luna sta di contro alla terra, e all'estremità opposta dello stesso diametro Mercurio di contro a Venere. La divinazione del Bruno, non ostante gli errori che la involgono, è pur sempre notevole, e il Bruno vi ritornerà sopra ancora una volta nel quarto libro. Cfr. *De l'infinito*, Wagn., p. 52; Lag., p. 345 « come non è contra ragione, che siano di altre terre ancora che versano circa questo sole, et non sono a noi manifeste o per lontananza maggiore, o per quantità minore, o per non aver molta superficie d'acqua. »

[2] Su questo concetti torneremo in seguito. Per ora riporteremo questi versi del *De Imm.*, II, IX, 55 e segg., (Fior., I, I, p. 288):

> Sed quidnam Ephesio infinitus proderit ignis?

A questi argomenti, attinti al De Coelo, si aggiungono alcuni altri, ricavati dalla Fisica, dove Aristotele contro l'infinità corporea osserva che ogni corpo è ben definito da quei limiti in larghezza, lunghezza e profondità, che gli conferiscono determinata grandezza e figura. Se non che, osserva il Bruno, qui Aristotele contraddice a sè stesso, perchè a questa stregua deve dire e dice limitata puranche la quantità o la grandezza, mentre in altro luogo la mette esplicitamente nel novero delle cose che possono dirsi o finite o infinite. [1] Inoltre definendo il corpo: quello che è lungo, largo e profondo, lo si confonde collo spazio, laddove, secondo lo stesso Aristotele, lo spazio non deve tenersi per corpo, ammenochè non si voglia cadere nell'assurdo, che due corpi, il contenente e il contenuto occupino lo stesso luogo, ed abbiano le stesse dimensioni; nè tampoco si deve tenere per attributo o qualità del corpo come il colore o altro simile, perchè rimosso il corpo vien meno anche il colore, ma non così lo spazio che lo conteneva. [2] Egli è vero che sebbene Aristo-

---

Quid Metapontino tam multus serviet aer?
Cur corpus sine fine volunt comprendere mundum heic,
Non alibi, simili similem finireque semper
Virtute sphaeram?...
v. 72 Nullus enim est ignis, quem nullus substinet humor,
Naturae humenti accedens quapropter habendus,
Aut humens natura siet pro materiei
Conditione, quia est illius forma reperta
Et lux atque calor. Nullis rationibus usus,
Naturam humentem asseruitque Thelesius ignem.

[1] Arist. Phys. ausc., III, 5, 204^b 5: εἰ γάρ ἐστι σώματος λόγος τὸ ἐπιπέδῳ ὡρισμένον, οὐκ ἂν εἴη σῶμα ἄπειρον.... ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀριθμὸς οὕτως ὡς κεχωρισμένος καὶ ἄπειρος. *De Imm.*, II, x, 1 (Fior., I, I, p. 293):

Quam sibi confinxit, finitio corporis idem
Immensum excludit, quoniam dimensio triplex
Dimensum facit, ac certum mole atque figura;
Principioque petens sibi dogmata vana resarcit,
Ac infinitum quanto non congruat, atque
Principis haud bene sit membrum quoque differitatis.

Quest' ultimo si riferisce evidentemente alla distinzione aristotelica III, 4, 202^b 30: περὶ μεγέθη καὶ κίνησιν καὶ χρόνον, ὧν ἕκαστον ἀναγκαῖον ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον.

[2] *De Imm.*, II, x, 9:

An non et spacium, quod corpus continet, ipsum
In longum, latum, distinguitur atque profundum?
v. 18 Quod, dubio omne procul, quantum est aequale receptis,
Atque iis diversum, naturaque tertia constat,
Quae manet una eadem nullo variabilis actu.

Pag. 298 Moxque apparet quemadmodum ita coecitas coecitatem, ignorantia ignorantiam consequitur.... ajunt pro completa definitione ipsum quod longitudine latitudine atque profunditate definitur quantum (*De Coelo*, I, I, 268^a 8, 24), ideoque quae tria cum in spacio intelligere oporteat, ipsum consequenter corpus erit, quod vel recedente corpore desinat esse spacium, vel in et cum dimensionibus tribus spacii

tele distingua lo spazio dal corpo, pure scambia di nuovo i due concetti quando definisce lo spazio il limite estremo del contenente, o per meglio dire la superficie terminale dell'ultima sfera cosmica. Se non che anche qui egli contraddice a sè stesso, perchè la superficie sparisce collo sparire del corpo a cui appartiene, il che non si può dire dello spazio. E se lo spazio fosse quello che dice lui, tra la superficie del contenente e quella del contenuto non s' interporrebbe spazio, e il contenuto non vi si potrebbe muovere. [1]

Stando dunque allo stesso presupposto di Aristotele della distinzione dello spazio dal corpo, dovremmo concludere contro di lui, che non perchè questo è finito, quello debba esserlo del pari. Ma la distinzione stessa non è del tutto sostenibile. Perchè si può chiedere in che cosa differisca questo etere immenso, dove sono librati gl'innumerevoli mondi, e un corpo qualunque dei più duri o compatti, come legno e pietra o altro simile. Se il legno ha gravità, durezza, compattezza, l'etere dal canto suo ha tenuità, calore, luce, perchè, come sappiamo, i raggi del calore e della luce attraverso questo si propagano. E se accidenti dobbiamo chiamare l'odore e il colore e simiglianti, accidenti saranno pure la durezza, la gravità, o che altro sia. E se si dice sostanza il legno perchè serve di sostrato a questi accidenti, sostanza dee dirsi l'etere che serve di sostrato a quelli ed occupa lo spazio in modo continuo più che ferro e legno, corpi indubbiamente lacunosi. L' etere è come la materia prima di Aristotele, non grave nè leggiera, nè dura, nè molle, e può dirsi l' infinito semenzaio, onde nascono tutte le cose. In questo senso non a torto Platone affermò che lo spazio meglio di ogni altra cosa debba dirsi sostanza, o corpo. E inteso in questo senso non v'ha nulla di ripugnante che il corpo si abbia a dire infinito al pari dello spazio. [2]

---

erunt dimensiones corporis. Ideo autem (inquit Aristoteles) duo se simul corpora non compatiuntur, quia tres dimensiones cum tribus aliis non possunt esse dimensionibus. (*Phys.*, IV, I, 209ᵃ 4-7).

[1] *De Imm.*, II, X, 21:

> Nam locus haud proprie finis reputabitur ille,
> Quam tua confinxit, peregrina lege, Minerva,
> Planum seu facies ejus quod continet...
> v. 27 Sic facies inter spacium jaciatur oportet....
> v. 34 Atque hanc (faciem) dissolvens locus ultra desinit esse,
> Utque superficies proprio cum corpore defit.

E quest' ultima conseguenza è contraria all' esplicita dichiarazione di Aristotele *Phys.*, 4, 2, 209ᵇ 22-24.

[2] Loc. cit., v. 65.

> Proin doceas: quid plus diffusa per aera limpha,
> Vel lignum in spacio tenet accedentia praeter?
> Lignum (ais) est corpus, per se subsistit, at illa?

Un'altra ragione contro l'infinità del mondo Aristotele ricava da questo, che i corpi onde si compone hanno ciascuno il proprio luogo, la terra o il più grave nel mezzo, il più leggiero o il fuoco all'estremo, e più in là ancora il più mobile di tutti, il cielo che chiude la sfera cosmica. E se determinati sono i luoghi, finiti debbono dirsi i corpi che li occupano. E questa, aggiunge Aristotele, è la ragione per cui i fisici han detto infinita chi l'acqua, chi l'aria, perchè questi elementi hanno un posto mediano e non ben definito tra gli estremi; mentre nessuno ha detti infiniti la terra o il fuoco, dei quali l'una occupa l'imo degli estremi, e l'altro l'opposto. Ma qui evidentemente lo Stagirita fallisce il colpo, perchè chi ammette il mondo come infinito, non può riconoscere nè mezzo, nè estremo, che sono termini schiettamente relativi, non meno degli antipodi, come più volte s'è ripetuto. Ciascun corpo celeste al pari della terra, non trova fuori di sè ma in sè stesso il suo centro ed il suo ingiù, che è quel punto, a cui tutte le parti che gli appartengono affluiscono, e dal quale, come dal cuore dell'organismo animale, s'irraggia la vita e il moto al corpo stesso. Ed in rapporto con questo proprio mezzo l'abitante di qualunque corpo celeste considera gli altri corpi, e per tal guisa agevolmente s'intende come all'abitante della luna, poniamo, paja superiore la terra come all'abitante della terra la luna. [1]

In reliquo lignum densum, durum, atque resistens
Sicque coloratum....

v. 89 Ergo quidquid agit subjectum corporis altum,
Amplum, spissumque, id non est substantia, sed quid
Accedens. Igitur quidquid dimensio profert,
Atque capit, totum est accedens....

v. 96 Et spacium est melius substantia dicta Platoni.

Loc. cit., v. 55.

. . . . Omni regione penetrat
Lux spacium, atque omne per partes continuatur,
Et mage continue spacium replere videtur
Quam lignum, lapis et ferrum, in quibus extat inane
Immixtum, aut interjectum, quod credere malim.

Lo stesso argomento era stato già trattato nel primo libro. Vedi più sopra p. 218.

[1] Arist., *Phys.*, III, 5, 205^a 30: εἰ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον καὶ πεπερασμένοι οἱ τόποι, καὶ τὸ ὅλον πεπεράνθαι ἀναγκαῖον. *De Coelo*, I, 6, 273^a 12: ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι. *De Imm.*, II, XI, 1 (Fior., I, I, p. 299):

Scalaque naturae, sibi quam confinxerat ille,
Ut sit simplicius sursum leviusque, nec hisce
Perpetuo liceat magis ac magis adjicere ultra,
Sed reliquum esse decet, velut unum est oppositorum
Crassius in medio, gravius mage compositumque:
Confirmat finem totius ut illud adactum
Gyro et extremum rapida vertigine coelum
Secum corripiens totum retinensque superna,
Ut segni medium tenuit pro pondere tellus.
At vero immenso medium extremumque negatur,

Un'ultima ragione in favore della finità del mondo Aristotele la ricava da questa considerazione, che il mondo nella totalità sua s'ha a dire perfetto, e perfetto è ciò, a cui nulla manca, perchè nulla al di là di esso può darsi, ovvero ciò che è chiuso o compiuto in sè medesimo; laddove l'infinito è proprio l'opposto, è come un limite sempre rinascente, come una serie che non si chiude mai, nella quale non puoi fissare un termine per alto che sia, che un altro ancor maggiore non debba immaginarsi. Per la stessa ragione dobbiamo dire perfetto il solido in quanto accoglie tutte e tre le dimensioni dello spazio, al di là delle quali non può darsene altra. Il punto al dire dei Pitagorici genera la linea, la linea la superficie, la superficie il solido, ma in questo il movimento della grandezza si arresta, e però nel solido la grandezza trova il compimento suo.[1] A questa stregua, osserva il Bruno,

---

Magnaque quotquot sunt mundorum corpora circum
Sunt totidem pariter sursum, pariterque deorsum....
v. 22 Proinde velut medium Tellus propriumque deorsum
Haud noscit propria quicquam de mole remotum,
Sed centrum massae, cordis mediamque cavernam,
Vita unde in corpus diffunditur optima totum.

De l'infinito, Wagn., p. 36, Lag., p. 328: « Tutti quelli che poneno corpo e grandezza infinita, non poneno mezzo nè estremo in quella:... così noi che siamo in terra, diciamo la terra essere il mezzo.... come niente manco coloro che sono nella luna s'intendono aver circa questa terra il sole et altre et altre stelle. » Wagn., p. 37, Lag., p. 329: « Oltre che mostraremo che grave e lieve viene ad esser detta medesima cosa secondo il medesimo appulso et moto a riguardo di diversi mezzi. » Cfr. *Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 188, Lag., p. 185. Questi argomenti contro la gravità erano già svolti in questo stesso libro cap. 3. (Vedi più sopra p. 226–27), e saranno ripetuti anche negli altri libri.

[1] Arist., *Phys.*, III, 6, 207ª 7: ἄπειρον μὲν οὖν ἐστιν οὗ κατὰ ποσὸν λαμβάνουσιν αἰεί τι λαβεῖν ἔστιν ἔξω. οὗ δὲ μηδὲν ἔξω, τοῦτ' ἐστὶ τέλειον καὶ ὅλον.... ὅλον δὲ καὶ τέλειον ἢ τὸ αὐτὸ πάμπαν ἢ σύνεγγυς τὴν φύσιν ἐστίν· τέλειον δ' οὐδὲν μὴ ἔχον τέλος. τὸ δὲ τέλος πέρας. *De Coelo*, I, 1, 268ª 11: τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶν ὥρισται· τελευτὴ γὰρ καὶ μέσον καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τὸν τοῦ παντός, ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος.... Ivi 22 τὸ σῶμα μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον· μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς τρισίν, τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. *De Imm.*, II, XII, 1 (Fior., I, I, p. 302):

Fineque supposito, perfectum concipit unum
Ac totum; iccirco perfectio nulla manebit
Sphaeram infinitam, proprio sibi fine negato....
Perfectum dicit mundum quia terminus illum
Definit proprius, veluti quoque corpus in ullam
Non migrat quanti speciem, ceu linea, punctus
Atque superficies fluitant in corporis actum....
. . . . . Samio celeber ternarius hinc est....

Nel dialogo italiano l'argomento della perfezione è recato contro la pluralità dei mondi, non contro l'infinità del Tutto. *De l'infinito*, Wagner, p. 90; Lagarde, p. 386: « Al perfetto non si fa addizione, se dunque questo mondo è perfetto non richiede che altro se gli aggionga. Il mondo è perfetto prima come specie di continuo che non si termina ad altra specie di continuo, perchè il punto indivisibile matematicamente

tutto dovrebbe essere perfetto, tutte le piante, tutti gli animali, e le parti di essi come i denti, le corna, l'unghie, i peli nel loro genere sono perfetti, perchè ognun di essi assolve in sè le tre dimensioni, ma nè i Gnostici nè i Manichei si contenterebbero di questa ragione, e seguiterebbero a dire che per lungo e per largo il mondo abbonda di mali e di imperfezioni, e i Pitagorici stessi lo dicono un misto di male e di bene, laddove in grazia della perfetta triade non dovrebbe esservi se non dappertutto bene. E poi questa proposizione: perfetto è ciò che è finito e compiuto in sè medesimo, esclude l'altra: perfetto è ciò fuori del quale non si possa immaginare un altro migliore. Imperocchè di un mondo, che abbia una data grandezza e sia stretto in dati confini, io posso sempre immaginarne un altro migliore, che misuri più largo giro. L'unico essere, del quale non si possa immaginare altro migliore, è quello a cui nessun termine si può segnare, perchè non v'ha fuori di lui altro essere che lo limiti, in una parola è l'infinito Universo, simulacro dell'unico e assoluto Iddio.[1] Se perfetta diciamo ciascuna cosa; in quanto è quella

---

corre in linea, che è una specie di continuo; le linea in superficie che è una seconda specie di continuo; la superficie in corpo che è la terza specie di continuo, il corpo non migra o discorre in altra specie di continuo, ma se è parte dell'universo si termina ad altro corpo, se è universo è perfetto et non si termina se non da sè medesimo. » La confutazione di questo argomento è a pag. 102 Wagn., 399 Lag. Cfr. GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp. I, 15. « Simplicio: Non vi par egli a sufficienza provato come oltre alle tre dimensioni non si dà transito ad altra, e che però il corpo che le ha tutte è perfetto? Salviati: Meglio era lasciar questa vaghezza ai rètori, e provar il suo intento con dimostrazione necessaria, che così convien fare nelle scienze dimostrative. » All'argomento della perfezione avea già accennato nel primo libro. Vedi più sopra p. 221.

[1] *De Imm.*, I, XII, 37 (Fior., p. 303):

> Testantur quoque se perfecta animalia, plantae, et
> Membra suo in genere, ut dens, cornu, pilus, et unguis.
> Si vero mundi perfectio devenit inde,
> Quod, veluti corpus quantum, non tendit ad ullum
> Ultra....
> v. 57 Gnosticus et Manes mundum, qui corpore constant,
> Oceanum non esse mali, sibi posse probari
> Desperant prorsum, Samiusque philosophus anceps,
> Ex perfecto commixtum notat imperfectoque.
> Unde mali atque boni seriem duplicemque reponit.

Cfr. p. 306: perfectum verius erit quod neque actu neque potentia, neque re, neque imaginatione finitur ad aliud; sed omnem actum, potentiam, imaginationem finit aliam: hoc est infinitum. Pag. 307: Ideo perfectum simpliciter et per se et absolute est unum infinitum, quod et quo neque majus esse potest quippiam, neque melius. Hoc est unum ubique totum, Deus, naturaque universalis, cujus perfecta imago et simulacrum nullum esse potest nisi infinitum. Nel commento in prosa di questo capitolo è citato a p. 306 il *De Monade:* Mitto rationes quas verisimiliores subnectit cabbalisticus, de quibus perpendendis locus nobis esset, ubi de numero tractavimus et figura: ibi magna ex parte ex authoritate experientiaque aliena, sine ratione sapimus atque

che dev'essere, a maggiore ragione dobbiamo dire perfetto ciò che tutte cose abbraccia e contiene, cui nulla impedisce, a cui nulla resiste. E dove pure qualche cosa in confronto di altra sembri manchevole e difettosa, quando la si consideri come parte del gran tutto, riacquisterà il suo valore; chè nulla è dispregevole al vero sapiente. [1]

III.

Il terzo libro comincia da una finzione poetica, di mediocre valore estetico, dove sono personificati i due opposti monti, il Vesuvio e il Cicala, sovrastante a Nola. L' un d' essi, il Vesuvio al giovinetto nolano pareva arido e fumoso, e come l'estremo confine del mondo, ma fattoglisi più da presso, lo vide pingue di olivi e vigneti non meno del monte natio, e questo alla sua volta gli parve ora in lontananza così brullo e desolato, come un tempo quello. Di simili illusioni ottiche, seguita il nostro, sono vittime gli aristotelici, che credono il mondo veramente chiuso nei confini dell'orizzonte visibile, laddove la più volgare osservazione ci fa accorti, che col mutare del punto di prospettiva, l'orizzonte muta anch'esso, ed i peripatetici medesimi furono obbligati di aggiungere all'ottava sfera la nona e la decima, vuote di stelle, ma dispensatrici del moto, e recentemente alla decima fu aggiunta per sussidio l'undecima, e non si è ancora fermi, chè comincia a sollevare il capo la duodecima. Infelici Narcisi, che vedono sempre più allontanarsi l'immagine, per quanto più si accostano alle acque che la specchiano, e quando v' immergono le braccia per afferrarla, l'incanto sparisce, e scornati s' avvedono del loro errore. [2]

---

loquimur, cum manticis, medicis et secundum genus mathematicis. È citato inoltre p. 307 il *De Minimo:* In minimi cum maximo coincidentia saepius hoc ostendimus: ut in schemate de coincidentia anguli in libro de Minimi existentia. (*De triplici Minimo*, I, IV, p. 17).

[1] *De Imm.*, II, XIII, 4 (Fior., I, I, p. 309):

. . . . simili ratione
Qua species suemus distinctas a speciebus
Dicere perfectas velut et sunt partecipanter
v. 13 . . . . quanto ergo eminentius esse
Perfectum credam hoc, in quod perfecta coire
Noscimus innumera!...
Quidquid enim exiguum est, imbecille, inque minutum
Totius incurrit complendam ad nobilitatem....
Nil ergo incusa, sapiens, contemnito nilque....

[2] La finzione poetica, ricca di ricordi personali, e che serve d'introduzione al terzo libro, occupa non meno di 62 versi. Lo scopo della finzione è evidente. Al modo

Se in luogo di studiare nei libri polverosi di Aristotele e dei più dei suoi commentatori, i peripatetici studiassero nel gran libro della natura, vedrebbero di leggieri che quanto più ci solleviamo in alto, se da una parte l'orizzonte della nostra visione si slarga, dall'altra gli oggetti, che vi si trovano, appariscono sempre più piccoli e confusi. Così chi si sollevasse dalla terra verso la luna, scoprirebbe di quella sempre maggior distesa, mentre a mano a mano gli sfuggirebbero i contorni dei continenti e dei mari, delle valli e dei monti terrestri. E quando fosse addirittura arrivato al termine del suo viaggio, i mari della terra gli apparirebbero come un piccolo disco luminoso, riflettente la luce del sole, e le montagne come macchie sparse in quel disco, in una parola la terra a lui parrebbe tal quale a noi pare la luna. [1] Ed allora la luna sarebbe per lui come il centro dell'universo, perchè di là la sua vista spazierebbe egualmente in tutte le direzioni, formando così quell'orizzonte, o quella circonferenza ottica di cui l'occhio suo sarebbe il centro. È vana fatica cercare i limiti di quest'orizzonte, perchè essi variano coll'altezza del punto di osservazione. Ma sia più o meno ampia la periferia che si abbraccia, l'osservatore rimane sempre nel centro di essa, il che non importa che le cose sieno in realtà come a lui pare, e che il luogo, onde

---

dei fanciulli s'ingannano gli aristotelici, ai quali tocca aggiungere sempre sfere a sfere. III, I, 99 (Fior., I, I, 316):

Est operae ergo almo doctori mobile primum
Jam nonam ac decimam sphaeram superaddere, nullis
Illustrem stellis, sed motum suppeditantem;
Undecima est noviter superaddita subsidiatrix,
Nec data propterea est populo pax grata sophantum,
Nam duodena caput jam jamque efferre videtur....
v. 112 . . . . velut infelix Narcissus in undis
Subjectis speciem complecti tendit.... et ultra
Amplius adproperans, tanto illam cernit abire....
Ergo ubi complexu hic votum concludere tentat,
Turbat aquas, species et spes confusa recedunt....

[1] Il secondo capitolo del terzo libro comincia con un' apostrofe ai peripatetici che potrebbe stare in bocca a Galileo *De Imm.*, III, II, 1 (Fior., I, I, p. 321):

O miserande senex . . . .
. . . . tu pronus, lumine et aure
Naturae a libro, a luce, a voce revulsis,
Scrutaris nubes, nebulosa volumina vertens,
Cernuus, incurvus, gibbosus, pandus, Atlantis
Instar, ut est coeli suppressus pondere, cujus
Aspectu careat....

La dimostrazione matematica delle proposizioni ottiche è resa evidente da una figura, dalla quale apparisce che a misura che l'orizzonte visuale s'allarga, o per meglio dire a misura che dell'oggetto si scopre maggior parte, il cosiddetto orizzonte artificiale, o l'immagine che di quello si projetta nella retina, si restringe. La figura e la dimostrazione sono identiche in questo capitolo del *De Immenso* e nella *Cena delle Ceneri* (Wagner, I, p. 157; Lagarde, I, p. 155).

egli osserva, sia in realtà il centro di tutte le cose. Nè v'ha alcuna ragione che questo si dica della terra, intorno alla quale non si saprebbe perchè dovessero girare i pianeti tutti, che è più giusto rotino intorno al sole, per riceverne con equa misura luce e calore.[1] Una prova di fatto che i pianeti non girino intorno alla terra l'offre questa osservazione, che non si mostrano sempre alla stessa distanza da essa, ma ora par che avanzino, ora indietreggino. Nè a spiegare codesta anomalia giova fingere con Averroè gli epicicli o consimili artificii geometrici. Perchè il fatto della luna che mostra sempre la stessa faccia e le medesime macchie, mostra ad esuberanza non essere ella infissa ad un orbe rotante intorno alla terra, nel qual caso le macchie parrebbero ora a destra ora a sinistra, ora sopra or sotto il punto di congiunzione colla terra, il che l'osservazione non conferma.[2] Questo è certo che agli abitanti della luna, se un viaggiatore vi si recasse dalla terra, parrebbe non salire, come pare a noi, ma discendere. Ed è ben naturale, perchè a loro la terra appare come

[1] Cfr. GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp. I, 291: « Son dunque diversissimi d'essenza i corpi ornati d'un interno ed eterno splendore, dai corpi privi d'ogni luce. Priva di luce era la terra, splendidissimo per sè stesso è il sole, e non meno le stelle fisse. I sei pianeti mobili mancano totalmente di luce, come la Terra; adunque l'essenza loro convien con la Terra e dissente dal Sole e dalle stelle fisse, mobile dunque è la Terra, immobile il Sole e la sfera stellata. »

[2] *De Imm.*, III, III, 1 (Fior., I, I, p. 329):

Sic ergo, in quavis centrum est regione, videnti
Immensum spacium rationis lumine totum,
Ut cernenti, oculi radio, qui tenditur aeque
Undique, perpetuo medium par obviat illi.
v. 10 . . . . Quod tellus deinde, relata
Ad quodcunque meat circum e regione propinqua,
Sit medium, quanam poteris ratione probare?
v. 21 . . . . Nonne ad lucem diam atque calorem
Est ut vertantur potius, legemque capessant....
v. 42 . . . . nec te crudelia tormina tantum
Perturbent, sibi quae capitosa protervia finxit.
v. 70 Scilicet est eadem semper pars illa propinqua
Telluri, quam per maculas cognoscis easdem,
Seu propior Soli, sublato corpore, fiat,
Seu depressa magis prope nostras luna feratur
Auras, quod non accideret, si fixa per axem
Conversum varios raperet raptata recessus.

Cfr. *La Cena delle Ceneri* (Wagn., p. 163, Lag., p. 160); ma nè in questo dialogo nè in quello *De l'Infinito Universo e mondi* (Wagn., p. 54; Lag., p. 318) trovi le dimostrazioni accennate nei versi surriferiti e svolte con sussidio di figure nel commento in prosa al capitolo succitato. La figura colla quale si dimostra che più si leva in alto l'osservatore, e maggiore estensione discopre della terra sottostante, non è esatta nè nell'edizione originale, nè in quella del Fiorentino I, I, p. 335. Migliore è l'altra figura di p. 338 colla quale si dimostra che se la luna fosse fissa nell'epiciclo, non dovrebbe presentarsi a noi sempre nello stesso modo.

una parte del cielo, che sovrasta sul loro capo, e come un lume sparso di ombre, quale a noi la luna.

Il che mostra che la terra e la luna sono, come dicemmo, parimenti composti di mari, che accolgono e riflettono i raggi del sole, e di monti che gl' intercidono. Il rapporto delle quali parti tanto nell' un pianeta che nell' altro muta del pari, ma lentamente nel corso dei secoli. L' alterazione della terra è appena avvertita dalla generazione contemporanea, nè quindi dee far meraviglia che sfugga per sempre quella della luna, molto discosta da noi, e non in tutte le sue particolarità a noi visibile. Nè la luna nè gli altri pianeti sono da meno della terra in grandezza, poichè tra loro non corre maggior differenza di quella che occorre nella statura dei varii individui della stessa specie, i quali non oltrepassano (a meno che non si tratti di mostri) alcuni limiti ben determinati nel massimo e nel minimo. Per la qual cosa a chi di noi si trovasse nella luna, la terra presenterebbe le stesse fasi che a noi presenta la luna, imperocchè anch'essa ora più si accosta al sole, ed ora più se ne allontana; ma in qualunque posizione le lontane stelle le parrebbero sempre le medesime, perchè la loro distanza da noi è così enorme, che nulla fa se noi ci avviciniamo a loro di qualche miglio. In un solo caso li vedremmo diversamente, ed è se potessimo avvicinarci a quei soli, allontanandoci tanto dal sole nostro da perdere la vista delle terre giranti intorno a lui, per guadagnare invece quella dei pianeti che senza dubbio girano intorno a loro. [1]

[1] *De Imm.*, III, IV, 2 (Fior., I, I, p. 341):

Quodcumque (astrum) excipiat mundo hunc qui ascendit ab isto,
Ille descendens certe reputabitur aeque
Ac si quis mundum ex illo pervenit ad istum.
v. 49 E lunae specula huc igitur si advertere lumen
Concessum fuerit....
Quid (rogo) comprendes aliud quam lumen et umbram,
Oppostum ad solem quae dat mare et insula semper?
Horum permultis loca sunt variantia seclis
Pauxillo, ut vix cognoscat generatio praesens:
Qui fit ut possint discrimina tanta videre
Longinqua usque adeo spectantes e regione?
v. 69 Illinc tellurem sic circa errare videres
Et variare vices cum sole, ut cernis ab isto
Aethereo solem puncto, et variare Dianam.
Jam quoque dum tellus tantum per inane vagatur,
Non facile aspectum credas variare micantes
Ad stellas, miro quae distant intervallo.
v. 37 .... non esse minorem
Isto illum mundum; nisi qua ratione videmus,
Quacunque in specie, perfecta animalia, quorum
Hoc majus, minus id.
v. 92 Attamen abscessus si tantus fiat ab ista
Mundorum synodo, ut tenuetur solis imago haec,
Alteriusque siet magni praesentia solis;

Se non v'ha intrinseca differenza tra la terra e gli altri pianeti, non è verisimile che quella si vantaggi sugli altri da essere tenuta come il centro del mondo. E le ragioni addotte da Aristotele e dagli aristotelici non reggono alla più leggera critica. Se la terra, dicono costoro, non fosse nel centro della sfera celeste, ma poniamo, più vicina all'oriente che all'occidente, gli astri nel loro sorgere dovrebbero apparire più grandi che al loro tramonto, e l'ombra sottile projettata a mezzogiorno sulla meridiana non la dividerebbe in parti eguali.[1] Ragioni futili e l'una e l'altra, perchè siffatti fenomeni si spiegano benissimo ammettendo che non il cielo, ma la terra compia la rivoluzione intorno al proprio asse. Nè poi è vero che il sole quando sia più vicino alla terra apparir debba più grande, e più piccolo se si allontani. Perchè non si tien conto in questa spiegazione di un fattore importante in tutti i fenomeni ottici, vale a dire del mezzo aereo che debbono attraversare i raggi solari per venire fino a noi, mezzo che secondo il suo grado di rarefazione modifica tutte le apparenze ottiche. Aggiungono inoltre: il corpo più grave, oscuro, freddo, denso e di parecchi elementi formato deve porsi all'estremo più lontano dal corpo luminoso, caldo, raro e affatto semplice. E però se quest'ultimo evidentemente è alla periferia della sfera cosmica, quello senza dubbio ha da occuparne il centro. Ma anche qui s'ingannano, perchè nessuna di quelle artifiziose opposizioni è vera, e nessuno degli altri pianeti è più luminoso della terra, nè men denso, nè men grave, nè meno mescolato di elementi diversi. Inoltre seguendo il ragionamento di Aristotele, il centro stesso della terra dovrebbe essere più freddo in confronto della superficie, e dell'aria circostante. Ma tutto questo è smentito dall'esperienza, perchè a misura che si discende verso il centro della terra il calore aumenta, come lo provano le sorgenti termali; e sulle cime della montagna fa più freddo che nelle pianure, e più ci eleviamo nelle regioni aeree, e più intenso freddo avvertiamo. Aggiungete che secondo i principii aristotelici il polo nord e il polo sud, che sono i punti più opposti della superficie terrestre dovrebbero essere l'uno caldo e l'altro freddo, mentre l'esperienza insegna che sono freddi del pari, come sono egualmente caldi i punti tropicali opposti. Nè giova ricorrere allo spe-

---

Tunc opus est faciem errantum horum esse peremptam,
Consimilisque alias illum consurgere circa.

Cfr. *La Cena delle Ceneri*, Wagner, p. 162; Lagarde, p. 159.

[1] Galileo, se pure a lui appartiene il trattato della sfera scritto sotto l'influsso delle idee tolemaiche, espone questa stessa ragione così (Opp. ed. Albèri, III, 14): « Se la terra non fusse costituita nel centro, ovvero saria più vicina al nostro oriente che al nostro occidente o per l'opposito.... Quanto alla prima posizione che si accosti più verso l'oriente o verso l'occidente, contraria l'apparire il Sole, la Luna e le altre stelle, il che non avverrìa se l'orto più che l'occaso o questo più di quello a noi fosse vicino. »

diente di porre la maggiore opposizione tra gli estremi non del diametro, bensì del raggio; perchè in tal caso allontanandosi tutti i punti della superficie egualmente dal centro, dovrebbero essere tutti parimenti caldi, e l'esperienza invece prova che il punto polare è freddo, mentre il tropicale è caldo. Il che mostra come mal s'appongano gli aristotelici nel mettere al centro uno degli opposti, laddove nel centro tutte le opposizioni si adunano e compongono, come mostrammo nel dialogo: *De la causa principio et uno.* [1]

Ma se non è vero, che la terra stia immobile nel centro della rivoluzione celeste, non è vero neanche che il cielo si move circolarmente. Secondo Aristotele ai corpi celesti, che sono i più perfetti, spetta il più perfetto dei moti, il circolare, che non s'interrompe mai. E gli aristotelici, tra i quali il profondo Averroè, tenevan tanto a questo domma del loro maestro, che per metterlo d'accordo colle osservazioni, ogni giorno recanti nuove smentite alle teorie, immaginarono gli orbi e gli epicicli a guisa di sfere solide, ove starebbero inchiodati i corpi celesti, perchè non cadano sulla terra, sfere che possono più liberamente dei corpi stessi moversi per l'aria. Il che è contrario ai principii di Aristotele, il quale non avrebbe mai messo all'estremità della sfera cosmica corpi solidi, che terrebbero il luogo dell'etere, ammesso da lui. [2] Se gli aristotelici avessero prestato maggior fede ai loro sensi ed

---

[1] *De Imm.*, III, v, 1 (Fior., I, I, p. 347):

Nunc cape signa, quibus media in statione manentem
Tellurem videant. Quia si minus abstat eoa
A porta, tartessiaco quam limite, Phoebus
Mane oriens mundo majorem ostenderet orbem
Et serotino tenuatior iret in axe....
v. 9 Quin etiam punctus, de quo contractior umbra est,
Quam super erectae Phoebus de corpore plantae
Projicit, occasum haud aequis libraret et ortum
Lancibus....
v. 18 Sed specimen puerile ferunt meditamina tanta
Namque ubi sit tellus motu conversa diurno....
. . . . quacumque e parte receptat
Aequales umbras, si centro permanet ipsa.

Gli altri argomenti sono svolti nella prosa, che da pag. 351 a pag. 357 più che un commento ai versi è una nuova esposizione ampia e particolareggiata delle dimostrazioni peripatetiche. *Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 187; Lag., p. 185: « Io saprei bene che rispondere a costoro che hanno per cosa difficile che la terra si mova dicendo che è un corpo così grande, così spesso, et così grave. Pure vorrei udire il vostro modo di rispondere.... Il modo di rispondere consiste in questo che il medesimo potreste dir della luna, del sole e d'altri grandissimi corpi et tanti innumerabili che gli avversari vogliono che sì velocemente circondino la terra con giri tanto smisurati. » Cfr. *De l'infinito universo* Wagn., II, 51; Lag., I, 334.

[2] Una critica degli orbi e degli epicicli vedila nel *De Imm.*, III, VII, 45 (Fior., I, I, p. 368):

Monstrosos sine fine mihi conflarier orbes
Audio, qui ad nihilum valeant, nisi sidera nodo

alla loro ragione che ad Aristotele, avrebbero ravvisato nell'orbita apparente descritta dal sole non un circolo perfetto ma una curva spirale. Ed avrebbero conchiuso non esservi alcun motivo per attribuire a corpi così complessi, come i pianeti, un movimento semplice ed uniforme.[1]

Contineant arcto, recidant ne forte super nos....
(Quod mage nos nihilo monstravimus esse timendum
Quam ne mole sua telluris corpus in illa
Non ullis nixum fulcris ita corruat unquam);
Aut quia commodius motores illa rotare
Hoc medium possint immania pondera circum.
v. 401 . . . . Naturam errare putatis,
Astrologi; grave corpus enim e medio esse remotum
Efficitis vel suspensum, contra Stagirei
Invictos canones, sapiens quibus ille putavit,
Undique librato circumlabi aethereo tractu.

Il commento a questi versi si trova per errore non nel capitolo settimo, ma nel precedente a p. 364–366. Cfr. *De l'infinito*, Wagn., p. 50, Lag., p. 343.

[1] Il Bruno avea accennato a queste speculazioni sulla spirale nel *De Minimo* e qui le ricorda. *De Imm.*, III, VI, p. 363; Nos aliquando duorum circulorum arcus ita componimus, ut regulate et certa quadam ratione in unum circulum coeant.... Duas quoque regulares helicas seu spirales in unam regularem componere.... proportionali novimus methodo.... Harum contemplationum principium et praxis ex *Unionis* schemate in iis quae de mensura definivimus esse petenda (*Unio* è il nome della figura che serve ad illustrare il capitolo 19 del libro *De Mensura*, che già sappiamo essere il 5° del *De Minimo*). Conformemente a questi principii sostiene che il movimento del cielo non è circolare, e ne adduce a prova la precessione degli equinozii, III, VI, 1 (Fior., I, I, p. 361):

Ne quoque tellurem mediam, centrumque quod ambit
Omnis quae sursum natura est, inde putemus,
Regula praeteriit motus reputata diurni,
Et famosa viget tropici inconstantia bini
Qui, nullam ad normam, modo plus concedit in austros,
Nunc magis obliquat cursus aquilonis in oras.

Queste medesime congetture sulla spirale erano accennate nel capitolo 5° verso 39 (Fior., p. 349):

. . . . solis linea spira est
Tellurem cingens, moveatur utrumlibet horum.
v. 70 Spira est in facie, inque ipso spectanda profundo
Quam male cyclorum canones aequare laborant.
v. 79 Illudque adjiciam ut melior via simpliciorque et
Firmior et rebus mire conformior esset
Spiralis, cujus rationem forte docebo.

La quale curva spirale, suggerita forse al Bruno da Fracastoro (*Homocentrica*, sect. II, cap. II, p. 14 dell'ediz. delle opere complete di Venezia, 1505), non solo sarebbe vera per la rivoluzione annuale, ma ben anche per la rotazione diurna: V. p. 358: quia sol qui oritur a puncto *G* (oriente) non facit semicirculum per *A* (il punto di culminazione) in *E* (occidente), sed transit per punctum citra vel ultra *A*, unde procedat in occasum citra vel ultra *E*, reversurus ad orientis punctum citra vel ultra *G*. Infine un'altra ragione contro il movimento circolare del cielo è addotta nel commento al capitolo 6° (Fior., p. 365): Motum illum simplicem atque regularem in astris non dari posse (mitto quod actu non dari jam undique compertissimum est) inde facillime

E colle teorie aristoteliche avrebbero condannato del pari quell'ubbia dell'anno siderale inventata da Platone, al termine del quale si ricomincerebbe un nuovo ciclo di movimenti del tutto eguale al precedente, laddove l'osservazione ci mostra che tutto nel mondo cangia, e son corsi secoli e secoli, ma quel ritorno annunziato da Platone è ancora di là da venire.[1]

Certo è che se gli antichi astronomi e filosofi, costruttori del sistema tolemaico, levassero il capo dalla tomba, e potessero vedere quello che vediamo noi, in luogo d'inventare eccentrici ed epicicli, abbandonerebbero le loro teorie, e crederebbero anche loro che la terra non stia nel centro del mondo, e non differisca in nulla dagli altri pianeti, che insieme con lei si movono intorno al Sole. Nè porrebbero differenza alcuna tra terra e cielo, ma tra questi e quelli corpi celesti. Alcuni dei quali brillano di luce propria, altri la ricevono dal corpo intorno a cui si muovono. Il lume dei primi è tremolante, come nelle stelle fisse, che sono altrettanti soli, il lume dei secondi è tranquillo, come in Venere, in Mercurio e negli altri pianeti.[2]

---

concludimus quod et Aristoteli et omnibus tanquam manifestum supponitur, motum simplicem non nisi corporis simplicis esse posse; porro in quocumque subjecto diversae sunt partes atque contrariis, ut opus quoque est, qualitatibus distinctae.... oportebit omnino mutum appulsumque unius, motu appulsuque alterius interturbari. Ma il Bruno dimentica che una delle ragioni di Copernico in favore del nuovo sistema era appunto questa, che spiegava le retrogradazioni, ed assicurava l'uniformità e secondo lui la circolarità dei movimenti celesti.

[1] Nel *De Imm.*, III, VII, 6, mette in ridicolo l'ipotesi platonica fingendo un dialogo tra pulce e cimice:

> Dogmate divini fuerat formata Platonis
> Mens pulicis, cimicem cum solaretur amicis
> Dictis cum fera sors socios divelleret ambos,
> Culcitra excussa, famulus de culmine tecti
> Praecipites variam in sortem jam jamque daturus
> (Sem'nudis manicas aptabat namque lacertis)....

La pulce per confortare l'amica sua esclama:

> v. 29 .... Ne plores, sanguis meus,
> Corpora nostra simul scio certe aliquando futura....
> Jam vale, dulcis amor, post bis ter millia centum
> Annorum, adde quibus quoque bis tria, bisque tricena
> Millia (quod faustum spero felixque futurum)
> Tu me iterum repetes, iterumque teque ipse revisam.

[2] *De Imm.*, III, VIII, 5 (Fior., I, I, p. 373):

> Vestros authores creditis isthaec
> Si percepissent, oculis quae pervia vestris
> Importune adstant, voluissent fingier unquam
> Haec quibus inventis tumidi consistitis?....
> v. 38 Unde et consequitur soli, circa huncque planetis
> Luminis adscribi diversam materiei
> Naturam, propriam nempe illi, istis peregrinam,

Chi scosse la fede nell'antico sistema geocentrico fu il venerando Copernico, la cui voce potente dominò l'assordante rumore degli stolti, ed egli solo contro le opinioni di tutti osò richiamare le antiche e più ragionevoli teorie di Pitagora, Niceta, Egesia e Timeo, compiendole e perfezionandole coll'aggiungere al moto diurno della terra anche l'annuale. Prima di lui il Cusano avea tentato di sottrarsi dal giogo di Aristotele e di Tolomeo, se non che al cardinale non venne fatto di scoprire quelle costruzioni e dimostrazioni che rendono così evidente il nuovo sistema, da doversi per lo meno accettare come una supposizione matematica più chiara e più semplice delle precedenti. [1]

Illi scintillans radios rota perjaculatur,
His lucis specimen submissum atque quietum....

Nel commento in prosa, citati in sostegno dell'opinione sua Mosè, Ermete Trimegisto, la Cabala e Platone aggiunge a p. 377: Nec mentitus est Cicco Aesculano Floron Spiritus, qui de umbra lunae interrogatus quid esset respondit: ut terra terra est, et quae sequuntur: quibus verbis eum aenigmata loquutum existimavit. Cfr. *De l'infinito*, Wagn., p. 53, Lag., p. 347: « Filoteo: Gli fuochi scintillano et le terre non.... Elpino: dicono che l'apparenza del scintillare procedè dalla distanza da noi. Filoteo: Se ciò fosse il sole non scintallerebbe più di tutti, e gli astri minori che son più lontani scintillarebbono più che li maggiori che son più vicini. » (L'ultimo passo a cominciare da *dicono* era stato saltato nell'edizione Wagner).

[1] *De Imm.*, III, IX, 1 (Fior., I, I, p. 380) un capitolo che ha qualche accenno agli studii giovanili del Bruno e fu riportato per intero dal LIBRI (*Histoire des sciences mathématiques*, IV, 425), il quale però non ha notato quello che giustamente rilevò il Fiorentino, che cioè tutta la prosa di questo capitolo dalle parole: Hominis philosophi sino alla fine, è tolta per lo più ad literam dall'opera copernicana:

Heic ego te appello, veneranda praedite mente
Ingenium cujus obscuri infamia secli
Non tetigit, et vox non est suppressa strepenti
Murmure stultorum, generose Copernice, cujus
Pulsarunt nostram teneros monumenta per annos
Mentem....
v. 18 Atque ubi sanxerunt rationum millia veri
Conceptam speciem, facilis natura reperta,
Tum demum licuit quoque posse favore mathesis,
Ingenio partisque tuo rationibus uti.

Il che vuol dire che la lettura giovanile del Copernico fatta dal Bruno non avea potuto essere molto accurata per mancanza di studii matematici; ma dopo che egli per altra via trovò la verità della filosofia copernicana, allora si applicò a tutt'uomo alla matematica, e fu allora in grado d'intendere le dimostrazioni di Copernico, che qui riproduce a parola con le figure rispettive dall'undecimo capitolo del libro primo. (Vedi il commento in prosa, Fior., I, I, p. 581-89). Cfr. *Cena delle Ceneri*, Wagn., 126-27, Lag., p. 124: « Lui havea un grave, elaborato, sollecito et maturo ingegno, uomo che non è inferiore a nessuno astronomo che sii stato avanti a lui.... molto superiore a Tolomeo, Ipparco, Eudoxo.... al che è dovenuto per essersi liberato da alcuni presuppositi falsi de la comone et volgar filosofia.... Ma però non se n'è molto allontanato, perchè lui più studioso de la matematica che de la natura, non ha possuto profondar et penetrar sin tanto che potesse a fatto toglier via le radici de inconvenienti et vani principii.... »

Se non che quattro accuse si possono muovere al Copernico. Le prime due sono, di avere ignorato il movimento proprio del sole, e attribuito tre movimenti alla terra in luogo di due, perchè il terzo moto che egli ammette per mantenere l'asse della rivoluzione diurna continuamente parallelo a sè stesso è inutile complicazione, e per spiegare tutti i fenomeni astronomici occorre solo che si compongano insieme i due moti di rotazione e di rivoluzione.[1] Le altre due accuse son queste, di avere conservata quella sfera ottava di Aristotele, che non ha più ragione d'essere quando tutta la costruzione peripatetica rovina,[2] e di aver fatto le orbite di Mercurio e di Venere minori della terrestre, mentre al Bruno pajono eguali. Quest' ultima accusa è falsa, ed il Bruno stesso s'è ben guardato dall'entrare nei particolari geometrici della sua costruzione, lasciandone l'ingrato compito ai matematici.[3] Ma le altre più o

---

[1] *De Imm.*, III, x, 1 (Fior., I, I, p. 389):

Attamen et medium solis perpendere gyrum,
Quo fertur candens intra astra liquentia, nec tu
Sensu quivisti altipeto: exindeque reclivem
Telluri adscribis motum, sortemque duorum
Difficili fixam serie servare polorum
Niteris. Interea et remanens eccentricus ille,
Non ulla ratione datus, circumfluxu axis;
Nam variam solis, vario pro tempore, molem
Orbita de medio puroque ostendere templo
Assuevit, cuius dignum est pernoscere causam.

Cfr. il commento a p. 393: Satis enim Tellus assequitur finem suum variandorum temporum, et mensurae lucis ac tenebrarum calidi atque frigidi, si cum motu diurno componat obliquum circa solem circuitum absque tertio illo motu.

[2] Ivi, v. 27:

.... At te vexans intorcta corolla protervo
Atque infelici nimium pede torquet, et urget
Maiores adigens alias in suppposituras,
Ut geometrando pariter vexeris, ut ii queis
Octavam sphaeram permultis nona retardat....
v. 56 Profuit ergo nihil quod terram noveris astrum
Aera per magnum, circa ignis templa meantem,
Ut spacium inferres unum sine fine, nec ulli
Lumina raptarent orbes.

Cfr. il commento a p. 395: Aliud quod desiderassem a Copernico haud quidem mathematico sed philosopho, est, ne octavam illam sibi confinxisset sphaeram tanquam unum omnium stellarum a centro aequidistantium conceptaculum.

[3] Ivi, verso 11:

Et te praeteriit veluti temerarius ille est
Mercurii ac Veneris cursus, quia corpora tanta
Sole magis nunquam nobis propiora recurrunt.

Pag. 395: Proinde nec in eam possum currere sententiam qua Mercurium atque Venerem minores circulos a Telluris atque Lunae circulo comprehensos, constituit efficere.... p. 396: confusa ergo ista quodammodo, atque alia distinctissima ratione in uno, solis atria complectente, circulo, circa eundem polum, super eadem ejusdem aequinoctialis (quam ita nunc volo appellare) linea diametraliter oppositi sunt istis

meno reggono, e la terza principalmente mostra come il Nostro abbia allargata la teoria copernicana, facendo delle stelle fisse tanti soli disseminati nell'infinito spazio. In tal modo non solo la terra cessa di essere il centro del sistema planetario, ed ha un posto secondario rispetto al sole, ma oltre al sistema planetario nostro s'ammettono innumerevoli altri, rispetto ai quali il sistema, del quale facciamo parte noi, è come un granello di sabbia nell'immensità dello spazio.

IV.

Con una finzione poetica, a parer mio più bella della consimile del terzo libro, s'apre il quarto. S'immagina che l'immane gigante, rimasto sepolto sotto la Trinacria, sfidando l'ira dei celesti, esca in questa invettiva: a lui recar meraviglia come gli uomini esaltino tanto i numi, che in forme umane ebbero a fuggire dinanzi alle unghie alate e alle cento braccia dei loro nemici, e dimentichino quegli uomini di alto ingegno, che sprezzando le minacce del cielo, sfondarono il palco dipinto, che pareva chiudesse il mondo. Il gigante nel sentire che la terra è un pianeta, moventesi al pari degli altri liberamente nello spazio, pare si senta libero anche lui, come se più non gli gravi sull'immane petto il peso dell'isola sicana. [1]

Dopo questo esordio poetico, ricomincia al verso 44 la critica della cosmologia aristotelica. Nel terzo libro fu combattuta la teoria della centra-

---

duobus; illinc scilicet Mercurius atque Venus, hinc vero Luna atque Tellus, p. 398: ideo solertioribus astronomis rei tantae ita monstrasse locum sufficiat, ut ipsi per se ipsos, melius quam ego indicare possim, reliqua persequantur.

[1] *De Imm.*, IV, I, 8 (Fior., I, II, p. 1):

> Quid tollunt, stulti, coelorum numina....
> Non homines potius veros, qui viribus alti
> Ingenii minas coeli tempsere, repertis
> Mundum ultra mundis, ultra laquearia picta
> Quae totum claudant?
> v. 33 Pars ego sum stellae atque illustris lampadis, et quem
> Aethna premit nullus, siquidem est sine pondere tellus
> In membris comperta suis. Sic ergo solutus
> Liberque atque hilaris non ullos cerno moventes,
> Vanida gyrantum coelorum techna recessit.

Queste lodi, che per bocca del Gigante il Bruno canta a sè medesimo, le avea già dette con maggiore enfasi Teofilo nella *Cena delle Ceneri* (Wagn., p. 126-61, Lag., p. 125-128): « Or che dirò io del Nolano? Forse per essermi tanto prossimo, quanto io medesimo a me stesso non mi converrà lodarlo?... Or ecco quello che ha varcato l'aria, penetrato il cielo, discorse le stelle e trapassati gli margini del mondo, fatte svanir le fantastiche muraglie de le prime, ottave, none, decime et altre che vi si avesser potute aggiungere sfere ecc. »

lità della terra, e solo indirettamente si toccò delle differenze tra la terra e il cielo. Il quarto libro invece di queste differenze soprattutto si occupa, e secondo il metodo consueto espone da prima uno per uno gli argomenti aristotelici e poi ad uno ad uno li combatte. Sette sono gli argomenti, che Aristotele adduce in sostegno di quella sua quinta essenza, o materia del cielo, affatto diversa dai quattro elementi. Eccoli per ordine: 1° Il corpo del cielo dev'essere di una natura differente dagli altri corpi, perchè questi di lor natura o sono gravi se tendono al centro della sfera terrestre, o leggieri se invece tendono alla superficie, laddove il cielo non si può dire nè grave nè leggiero, perchè nè gravita verso il centro, nè da da esso si allontana, ma invece gli gira attorno. 2° E se questo è vero dell'ultima sfera, o sfera delle stelle fisse, che l'esperienza c'insegna come si mova da oriente verso occidente, sarà pur vero anche degli altri corpi celesti o pianeti, dovendo la parte avere sempre lo stesso movimento del tutto. 3° Inoltre l'esperienza di secoli ha provato che laddove gli elementi si mutano continuamente, il cielo resta sempre lo stesso, e da secoli che si è osservato, compie sempre lo stesso movimento e nella stessa misura senza interruzione alcuna. 4° E non a torto gli antichi lo chiamarono etere, che vuol dire come chi corra sempre, checchè ne pensi Anassagora, che interpetra: ciò che in eterno s'accende. 5° E la ragione di questa differenza è ovvia, perchè gli elementi sono gli uni contrarii agli altri, laddove al cielo nulla s'oppone, non avendo il moto circolare alcun contrario a differenza del rettilineo. E poichè nel cielo manca l'opposizione, non può aver luogo nè nascita, nè morte; 6° nè aumento nè diminuzione; 7° nè molto meno un cangiamento di qualità, tutto al contrario dei quattro elementi, dei quali l'uno sparisce al sottentrar dell'altro, e ciascuno d'essi ora cresce ed ora scema, ed ora accoglie le qualità dell'elemento opposto.[1]

---

[1] A questi argomenti esposti chiaramente nei versi 44–105 del primo capitolo, il Bruno fa seguire alcune osservazioni e postille nel commento in prosa. Ecco le principali:

Pag. 6: Quod ad primum argumentorum (ARIST., *De Coelo*, I, 3, 269^a, 20-31) attinet.... nos dicimus, sic non esse in natura astrorum quae circa videmus, ut tendant huc descendendo, ut neque est in natura Telluris ut ad illa pariter descendendo ascendendove labatur....

Pag. 7: Quod ad secundum (loc. cit., p. 270^a 11), non consideravit sic consequenter se habere partes cujusque astri ad totum astrum, sicut partes istius ad istud....

Pag. 8: Tertii argumenti (270^b, 13–16) materia est ex defectu experientiae propriae.... quia pueriliter nimis inter apparentiam abstantis et propinqui distinguendum non cogitavit....

Ivi: Quarto (270^b, 22–25)... proindeque et ipsius etymologiae incostantiam atque incertitudinem ipsemet aperit (e tanto quella di Aristotele quanto quella di Anassagora sono false del pari).

Pag. 9: Hisce cum argumentis multa, quae ad unum idemque vergunt, suc-

Alle quali ragioni risponde il Bruno vittoriosamente, che dove si ponga l'universo infinito, spariscono quelle distinzioni di alto e basso, destro e sinistro con tutte le costruzioni che Aristotele vi fondava sopra. Del resto non è vero quello che Aristotele dà come assioma, che cioè la parte abbia lo stesso movimento del tutto, perchè, poniamo, il sangue e le altre parti dell'animale hanno movimenti affatto diversi da quelli dell'organismo intero. E dove si dica trattarsi qui non dei corpi composti, ma dei semplici, nei quali le parti, essendo similari al tutto, non possono moversi diversamente da esso, si cade nell'errore di credere elementi o corpi semplici quelli che non sono tali. I veri elementi non esistono separati, e solo colla mente si possono cogliere nella semplicità loro, come a dire gli atomi sferici e mobilissimi, quali abbiamo descritto nel De Minimo. Quelli che Aristotele chiama elementi sono tutt'altro che semplici, a cominciare dalla terra, composta di continenti e di mari, di monti e di valli e simiglianti. Che se poi s'intende per l'elemento *terra* non il nostro globo già formato, ma quel pulviscolo o quei grani che sono come il sostrato della sua formazione, allora tutta la costruzione aristotelica rovina dalla base, perchè il pulviscolo terreo, non ancora riunito o cementato dall'acqua, è così poco grave, che resta in sospensione nell'acqua stessa, e vien trasportato in turbinoso moto dall'aria. E lo stesso dobbiamo dire dell'acqua, che non è un elemento primitivo, perchè, ove non venga condensata dal freddo, non è acqua ancora, ma fumo e vapore. Nè elemento può dirsi il fuoco, che è un atto o un'energia particolare della natura umida. Infine l'aria intesa nel senso di etere non è un elemento, ma piuttosto lo spazio nel quale gli elementi si muovono. E non è nè fredda nè calda, nè grave nè leggera, perchè non ha nessuno degli attributi del corpo. Se poi s'intende per aria quel vapore, onde si formano le nubi e i venti, allora bisogna dire che non solo si muove in alto, ma in basso eziandio, perchè lo troviamo financo nelle viscere della terra. Il grave ed il leggiero adunque non si devono intendere al modo di Aristotele, che sieno come elementi o materie opposte. Invece è leggera ogni materia che si allontana dal corpo di cui fa parte, e grave è ogni materia che vi ritorna. Ed a questo patto anche nella luna e negli altri corpi celesti si deve ammettere la gravità, perchè qualunque parte da

---

currunt, ut quod ignis calor vel coelestis est generativus, conservativus, vitalis, prolificus; ignis vero qui apud nos est, minime; sed nobis non differt secundum species ignis ille ab isto. (Su questo ultimo pensiero tornerà a suo luogo nel cap. 11 dello stesso libro). Nel dialogo *De l'infinito*, Wagn., p. 57, Lag., p. 350, sono taciuti gli argomenti aristotelici, e solo di sfuggita si accenna alla teorica della quinta essenza: « Cossì dunque non altrimenti s'ingannano quelli che dicono gli circostanti luminosi corpi essere quinte essenze, certe divine corporee sostanze di natura al contrario di queste che sono appresso di noi, et appresso le quali noi siamo, che quei che dicessero il medesimo di una candela o d'un cristallo lucente visto da lontano. »

ciascun di essi si stacchi desidera di tornarvi. E in quanto agli altri argomenti bisogna notar questo, che non perchè i corpi celesti hanno una forma rotonda, o descrivono movimenti circolari, non per questo deve tacere in essi ogni opposizione. I contrarii esistono sempre, sia retta o curva la linea che li divide.[1] E quando in luogo di questo argomento razionale si adduca l'esperienza di secoli, possiamo osservare che la Terra, presa nel suo insieme e non nelle singole parti che la formano, anch'essa a memoria d'uomo non s'è mutata nè più nè meno degli altri corpi celesti.[2]

---

[1] Cfr. GALILEO, op. cit., p. 50: « adunque contrarie saranno la densità e la rarità, le quali condizioni tanto amplamente si ritrovano nei corpi celesti, che voi stimate le stelle non esser altro, che parti più dense del lor cielo.... Essendo dunque tali contrarietà nei corpi celesti, è necessario che essi ancora sien generabili e corruttibili, in quel medesimo modo che son tali i corpi elementari, ovvero che non la contrarietà sia causa della corruttibilità. »

[2] *De Imm.*, IV, II, 9 (Fior., I, II, p. 10):

Mobile quid totum ut partes mihi dicis? an humor
Vividus et sanguis reliquaeque in corpore partes,
Qua totumque animal tali ratione moventur?
Corporis hoc proprium (dices mihi) simplicis atque
Partibu' homogeneis constantis: sed modo non est
Corpore de tali speculatio, qualis habenda est
Postea, sed tota nunc de Tellure loquamur,
Quae mihi non ulla consistit simplice parte
Verius. Atqui haec sunt ex iis quaecunque moventur,
Quae logico tantum valeas sejuncta videre
Obtutu, et quoties fuerint, ea talia perdent
Cujusque e quatuor nomen fortasse elementi,
Nempe atomam referant naturam denique, cujus
Motus erit partes in sphaerum aequalis ad omnes.
v. 65 Cumque dabis casum detractae partis ab orbe
Coelesti, quod sit natura quam statuisti,
Nativi adpulsus cur casum deinde negabis?
v. 82 Non tamen iccirco perdent contraria regnum;
Si recta aut curva est, si est foemina linea vel mas.
v. 86 . . . . nihil hinc illic mutatum dicimus, et nil
Exauctum omnino cognoscimus inque minutum....

Per l'argomento della gravità, che spetterebbe solo alle parti divulse di un corpo celeste, vedi più indietro, p. 227 nota 1. Al passo di Galileo ivi riferito, aggiungo quest'altro (Opp., I, 40): « Perchè non dobbiamo noi credere che la Luna, il Sole e gli altri corpi mondani, sieno ancor essi di figura rotonda non per altro che un concorde instinto e concorso di tutte le loro parti componenti? delle quali se talora alcuna per qualche violenza fosse dal suo tutto separata, non è egli ragionevole il credere che spontaneamente e per naturale istinto ella vi ritornerebbe? » Vedi *De l'universo*, Wagn., p. 58; Lag., p. 351: « Et della terra quello che noi veggiamo montare et descendere non è tutto il globo, ma certe particelle di quello le quali non s'allontanano oltre quella regione, che è computata tra le parti et membri di questo globo, nel quale come in un animale è lo efflusso et influsso de parti, et certa vicissitudine et certa commutatione et rinovatione, il che tutto se medesimamente è

Ma per vedere da vicino come non esista vera differenza fra la terra e i corpi celesti, imprendiamo di nuovo coll'ali della mente quel viaggio pel cielo, già fatto in parte nel libro precedente. E questo è certo che se fossimo trasportati nella luna, vedremmo anche ivi, come nella nostra terra, e valli e monti e mari e fiumi e continenti.[1] E, come nella nostra terra, scorgeremmo innumerevoli famiglie di animali e di piante, e di uomini puranche,[2] dai quali, se ne intendessimo il linguaggio, potremmo udire come anche nella luna occorrano lente e secolari mutazioni, e che anche ivi tanto perde il mare quanto guadagna la terra e simiglianti.[3] Nè ci maraviglieremmo che di queste mutazioni della luna noi dalla terra non s'abbia sentore; perchè anche ai lunari sfugge il

---

negli altri astri, non si richiede che sia medesimamente sensibile a noi.... come parimente questo astro è sensibile a quei che sono negli altri per il splendor che diffonde dalla faccia di mari.... la qual faccia non vien cangiata se non per grandissimo intervallo di etadi e secoli.... Il lume che di questa terra si diffonde agli altri astri è nè più nè meno perpetuo et inalterabile che quello di astri simili. » Su quest'ultimo punto cfr. Galileo, Opp. I, 58: « Ci è forse alcuno che abbia veduto corrompersi un globo celeste e rigenerarsene un altro?... però quando per poter con verità introdur nell'Universo la generazione e corruzione sia necessario, che si corrompano e rigenerino corpi così vasti come una stella, toglietela pur via del tutto, perchè vi assicuro che mai non si vedrà corrompere il globo celeste, o altro corpo integrale del mondo. »

[1] Cfr. più sopra il libro III, cap. II, v. 65 e cap. IV, v. 19, della nostra esposizione p. 240 e 42. Anche Galileo non sarebbe lontano dal riconoscere nella luna due massime parti la terrestre e l'acquatica. Se non che egli non vi crede colla stessa sicurezza del Bruno, « perchè vi sono più modi conosciuti da noi che possono cagionare il medesimo effetto (vale a dire le macchie in un fondo luminoso), ed altri per avventura ne possono essere incogniti, però io non ardirei di affermare questo più che quello esser ne la luna » (*Dialogo dei massimi sistemi*, Opp., I, 111). Ma se pur s'avesse da ammettere l'esistenza dei mari lunari, la spiegazione ottica dovrebbe essere affatto opposta a quella del Bruno, perchè « a chi dalla Luna o da altra simile lontananza potesse vedere la Terra illustrata dal Sole, apparirebbe la superficie del mare più oscura, e più chiara quella della terra », essendo « la riflessione del lume che viene dal mare inferiore assai a quella che vien dalla Terra. » (Op. cit., p. 72 e 110).

[2] In questo punto Galileo, dissentendo dal Bruno, scrive presso a poco come un astronomo moderno (Op. cit., p. 112): « Reputo oltre a questo la luna differentissima dalla terra, perchè sebbene io m'imagino che quelli non sien paesi oziosi e morti, non affermo però che vi sieno movimenti e vita, e molto meno che vi si generino piante, animali o altre cose simili alle nostre.... considerisi ora qual sarebbe l'azion del sole dentro alla zona torrida quando ei durasse quindici giorni continui a ferirla con i suoi raggi, che senz'altro s'intenderà che tutte le piante erbe ed animali si dispergerebbero. Secondariamente io tengo per fermo che nella Luna non sieno piogge. » Con quest'ultima osservazione mal s'accorda l'esistenza dei mari lunari, che oggi infatti è da tutti negata. V. NEWCOMB, *Popular Astronomy*, p. 321.

[3] GALILEO, op. cit., p. 56: « adunque dal non veder voi le alterazioni in cielo, dove quando vi fossero non potreste vederle per la troppo distanza.... non potrete arguire che elle non vi sieno. »

lento mutamento del nostro pianeta, il quale è sempre parso a loro quel che pare a noi la luna.[1]

E se dalla luna ci muoveremo verso Venere e Mercurio nuove meraviglie scopriremo. Nè il viaggio è difficile, perchè mettendoci in una linea che, partita dal luogo dove siamo ora, attraversi il centro del sole per riescire all'estremo opposto, c'imbatteremo senza dubbio nei due corpi celesti, che sono come gli antipodi della Terra e della Luna.[2] Questi ultimi a tanta distanza rimpiccioliranno sempre più le loro dimensioni, così da non discoprirvi vestigio di macchie e ci parranno due dischetti di luce tranquilla, come a noi paiono Mercurio e Venere. I quali invece prenderanno le sembianze della terra e della luna, imperocchè l'una

---

[1] *De Imm.*, IV, III, 32 (Fior., I, II, p. 17):

Non operae precium est nunc ista in sede cupire
Gentis colloquium, obscurisque intendere verbis.
Nam neque plus tandem te docta relata docerent,
Quam tu per temet certus comprendere possis....
v. 43 Quam modica est illic multo variatio seclo,
Incola ne proprius vix ullam existimet esse?
v. 69 I nunc, crede homines istos, aetatibus actis
Permultis, potuisse aliquid Telluris in orbe
Mutatum vidisse magis, quam Cynthiae in ore
De nostro licuit mundo.

Cfr. *De l' infinito*, Wagn., p. 58, Lag., p. 352: « Il lume che di questa terra si diffonde agli altri astri è nè più nè meno perpetuo et inalterabile che quello di astri simili; e così come il moto retto et alterazione di quelle particelle è insensibile a noi, a loro è insensibile ogni altro moto et alterazione, che ritrovar si possa in questo corpo. » Sulla lentezza delle mutazioni terrestri vedi più sopra al libro III, cap. IV, p. 242 della nostra esposizione, e la *Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 192; Lag., p. 190: « Et da questo che gli fiumi si cassano, proviene che per necessaria consequenza si tolgano i stagni et mutinsi gli mari, il che però accadendo successivamente circa la terra a tempi lunghissimi et tardi, a gran pena la nostra et di nostri padri la vita può giudicare. »

[2] *De Imm.*, IV, IV, 1 (Fior., I, II, p. 23):

Per gyri centrum, quod sol terit, ad duodena
Signa means, fingas tibi productum diametrum,
In cujus hinc inde polo Terra extet et Hermes,
Atque ut Tellurem circa Lucina recursat
Sic Venus opposito circumque vagatur ab astro.
v. 15 Ergo velut circa Tellurem Luna vagatur,
Dum tamen interea tanquam unum corpus in orbem
Torquentur, sphaera in medio solare relicta,
Sic etiam statuunt Venus ac Cyllenius unum,
Dumque uno veluti curru vectante moventur,
Blandaque Mercurii circumterit atria Diva.

Questa strana costruzione mostra non avere il Bruno un concetto esatto del satellite, come già dicemmo più sopra a p. 214 nota 2. Cfr. lib. II, cap. IX, e lib. III, cap. X, della nostra esposizione p. 233 nota 1 e p. 248 nota 3.

gira intorno all'altro, e a chi si trovi in Mercurio, Venere presenterà le stesse fasi che offre a noi la Luna. [1]

Ascendiamo ora nel Sole. Non s'ha da credere che il Sole sia formato neppur lui da una sostanza semplice. Perchè se v'ha luce o fuoco nel sole, v'ha da essere pure ciò che l'alimenta, l'umore. [2] Anche dunque nel sole scoprirai parti opache, e parti luminose, se non che lo splendore di queste è così vivo, che copre e nasconde quelle. Ma quando il sole si guarda attraverso un cristallo, si ottengono di esso parecchie immagini,

---

[1] *De Imm.*, IV, v., 44 (Fior., I, II, p. 27):

> Dic mihi: Tellurem stellam spectantibus hisce
> Esse queit facies unquam variabilis illa,
> Plusquam sit Veneris facies variabilis ista?
> Quae nihiloque minus radios subeundo micantis
> Solis, Mercurium videat subdeficientem,
> Mercurius solis defectumque experiatur.

Qui, se la costruzione non fosse fallace, il Bruno avrebbe anticipata la scoperta del Galileo delle fasi di Venere, le quali non pure da Mercurio ma dalla Terra stessa si possono vedere. La ragione per cui la luna, vista da lunge, parrebbe come un punto luminoso sta in ciò, che le parti opache o le macchie sono le prime a sparire, loc. cit., verso 18:

> . . . . atrum
> Multo ante in speciem resolutum cessit inanis,
> Alterius mansit species sphaeralis, et inter-
> Jecto atro ablato lux pura et parva nitescit.

De l' infinito, Wagn., p. 58; Lag., 352: « Et come se la luna fusse più lontana, il diametro de le parti opache mancando, andarebbono le parti lucide ad unirse et stringersi in una sensibilità di corpo più picciolo et tutto quanto lucido, similmente apparirebbe la terra se fosse più lontana dalla luna ».

In questo capitolo prendendo argomento dalla pervicacia degli aristotelici, (che al confessarsi vinti anteporrebbero piuttosto la morte, e non certo per amor del vero), fa una digressione sui costumi del secolo, spettatore di guerre religiose combattute dagli uni e dagli altri per quel cieco fanatismo, che torce il dritto in forza, e chiama pia la guerra fratricida. E la digressione si chiude con questa apostrofe:

> v. 75 Parcite vos, superi, o tandem vos parcite mundo,
> Et genus humanum tam longa peste laborans
> Suscipite, et miserum meliori sorte quietum
> Eripite indignis, sub vestris cogite fatis,
> Ne mente amentum, parte expertum meliori,
> Ortus hic e vobis, vestri reputetur abortus.

[2] *De Imm.*, IV, VII, 10 (Fior., I, II, p. 33):

> Nullam etenim corpus diffundit lumina simplex,
> Se luxque humenti, et de corpore fundit opaco,
> Ut nullus lucis vigor est, ubi nullus et ignis,
> Ignisque est nullus, nisi quisquam suppetat humor.

Cfr. IV, IX, 68 (p. 49):

> Non igitur lux illa potest substantia simplex
> Ac sibi subjectum corpus sine compositura
> Effingi . . . .

di cui la mediana è più livida e più candide le laterali. Nè è da meravigliarsi che la parte luminosa non investa coi suoi raggi la vicina opaca, perchè il sole essendo di forma sferica, irraggia i suoi splendori in linea retta alle parti opposte ed estranee, non alle sue. Così si spiega che nelle regioni fredde del sole possono esistere animali e piante di specie differenti, ma non del tutto dissimili dalle nostre, senza che l'intensa luce li offenda; laddove nella regione incandescente non potrebbero vivere esseri animati, dove non s'intenda per questi la materia stessa che brucia, e che talvolta a noi si mostra sotto forma di tizzi infiammati solcanti l'aere.[1] Se poi il fuoco del sole non si estingue mai, la ragione è questa, che siffatto astro si volge continuamente intorno al proprio asse, sicchè la parte luminosa, che per soverchio irraggiamento perderebbe alla lunga tutta la sua luce, col sopraggiungere della parte oscura, che raffredda l'ambiente, può rifare i suoi danni allo stesso modo dei nostri mari, che per quanti vapori emanano dalla loro superficie, altrettanti ne ricevono sotto forma di pioggia o di fiumi.[2] E questa rapida rotazione del sole intorno al pro-

---

[1] *De Imm.*, IV, VII, 26 (Fior., I, II, p. 33):

> Ergo illic aliae extabunt species animantum
> Qualia et ignito interdum se corpore produnt
> Aera per vacuum ad partes volitantia nostras,
> Esse trabes quae stulta docet sapientia vulgi.
> Et species aliae nostris ibi consimilares
> Esse valent, quoniam non tantum adaestuat ignis
> Orbem per totum, neque tantum lumine clarat
> Subjecti ora globi quantum ora externa calescunt,
> Lumine demisso, radiisque micantibus extra.

Cfr. IV, IX, 15: dove aggiunge l'esempio della terra nella quale il calore dei tropici non si comunica alle zone settentrionali, dalle quali non distano più di quel che il petto nostro disti dal capo. *De l' infinito* Wagn., p. 56; Lag., p. 349: « Et però come in questo corpo freddissimo et primo freddo et opaco sono animali che vivono per il caldo et lume del sole, così in quello caldissimo et lucente son quei che vegetano per la refrigerazione di circostanti freddi; et siccome questo corpo è per certa partecipazione caldo nelle parti dissimilari, talmente quello è secondo certa partecipazione freddo nelle sue.... Quindi facilissimamente si può tirare qualmente quei che sono ne gl'astri luminosi o pure illuminati, non hanno sensibile il lume del suo astro, ma quello de circostanti. »

[2] *De Imm.*, IV, VII, 57 (Fior., I, II, p. 34):

> Materieque opus est aeterna in corpore tanto,
> Quae quoties absumpta fuit, resolutaque in auras,
> Sit toties iterum certum renovata per orbem:
> Ut sursum maria, in specie sublata vaporis
> In nihilum non contendunt: ast ejus ad orbis
> Exhaustas . . . . volvuntur avitas
> Appulsu miro parteis....
> v. 94 Sic igitur quia se circum convertitur ille,
> Quae rapidi ex facie tenuarat viribus ignis,
> Costringi patitur facie quae subvenit olli

prio asse è cagione del suo scintillare, perchè al pari delle altre stelle che brillano di luce propria, trasmette anche lui al nostro occhio raggi perpetuamente disuguali. [1]

Queste ipotesi del Bruno non reggono certamente alla critica, ma pure fu un gran merito ed una grande arditezza concepirle in un tempo quando le teorie dei quattro elementi e della cosiddetta quinta essenza erano tenuti come dommi di fede. Non appartiene al Bruno, bensì al Cusano quella stupenda anticipazione della scoperta, che ben presto farà il Galilei, delle macchie solari; ma il Bruno seppe trarne abilmente partito contro Aristotele, e dal movimento delle macchie, o per dirla colle parole del poema, dall' alternarsi della parte calda e della fredda, ricavò, come più tardi lo stesso Galilei, il movimento rotatorio del sole intorno al proprio asse. [2] E se non s' appose al vero nel descrivere la

---

> Frigida vel neutro fortasse robore linquens
> Nativo ut semet redimat pro sufficiente
> Principio....

Cfr. IV, IX, 100:

> Diffugiens igitur rapido torrentia cursu
> Pars gremio rursum aut dorso instauratur amico.

Cena delle Ceneri, Wagn., p. 194; Lag., p. 192: « È dunque necessario che sia il moto, et questo di tal sorte che non sia parziale, ma con quella ragione con cui causa la rinovazione di certe parti, venga ad apportarla a quelle altre, che come sono di medesma condizione e natura hanno la medesima potenza passiva, alla quale (se la natura non è ingiuriosa) deve corrispondere la potenza attiva. »

[1] *De Imm.*, IV, VIII, 1 (Fior., I, II, p. 42):

> Non alia trepidare putes ea sidera caussa,
> Quae sic scintillant, sensu et donata tremoris,
> Quam quia se circum variis de partibus astrum
> Inrotat, et radios semper transmittit iniquos,
> Impariter toto quia corpore dejaculantur.

La quale spiegazione, oggi non ammessa dagli astronomi, fu accolta dal Keplero, *De nova stella*, cap. XVIII, (Opp., ed. Frisch, II, 680): alteram causam scintillationis a motu ductam, motu vero non traslationis, quem Scaliger allegat, sed quem in adamante ostendi, conversionis.... Credibile est igitur et planetas et fixas omnes quoque in suis rotare spatiis. Al pari del Bruno il Keplero combatte Aristotele:

> Cui ratio, qua scintillant haec astra, videtur
> Sufficiens horum distantia, qua afficiatur
> Visivus radius, passivaque nostra facultas.

Cfr. il luogo del dialogo *De l'infinito*, riportato più sopra a p. 247 in nota.

[2] GALILEO, *Lettere intorno alle macchie solari* (Opp , III, 402): « Onde si doveva concludere, o che elle (le macchie) fossero in un orbe solo, il quale a guisa di stelle fisse le portasse intorno al sole, ovvero che le fossero nell' istesso corpo solare, il quale rivolgendosi in sè stesso seco le conducesse. » Codesta rotazione del sole, accennata già nella *Cena delle Ceneri* (vedi più sopra, p. 216, nota 1) il Bruno non era sicuro se si dovesse ammettere, Wagn., I, p. 190, Lag., I, p. 188: « dell'intenzione del Nolano non trovo determinazione alcuna circa il moto o quiete del sole. » Certo il dialogo *De l' Infinito* su quel fuggevole cenno della *Cena* non ritorna, tutto

costituzione fisica del sole,[1] pure le più importanti delle sue vedute furono riprodotte nelle teorie del Wilson e dell' Herschell, presupponenti nell' interno dell' astro un corpo solido ed oscuro, separato dalla fotosfera mediante strati di nubi protettive, che rendano ivi possibile lo sviluppo della vita. Oggi questa teoria è interamente cadu-

---

al contrario del *De Immenso*, che vi torna e lo ribadisce. La ragione di questo divario tra il poema latino e il dialogo italiano potrebbe essere la seguente: fin che il sole se lo immaginava, come vedremo nella nota seguente, formato di un metallo, per sua natura incandescente, non occorreva al Bruno nessun moto per ispiegare la permanenza della luce, la quale sarebbe come una proprietà primitiva e stabile del metallo solare, non dissimile, poniamo, dalla durezza. Quando invece avvisò che la luce solare si producesse continuamente, gli convenne pensare un espediente qualunque per spiegare come la sorgente luminosa dia sempre nuovi getti senza esaurirsi mai. La teoria del *De Immenso* è certo migliore delle precedenti. Ci ritorna su nel IV, IX, 57 (Fior., I, II, p. 48):

> Humida subjecta est semper substantia, et ista
> Esse nequit proprio consistens robore fixa,
> Ni sibi materies arens societur et ardor:
> Non habet ipsius quod vi solvatur, et in quod
> Actitet, arctoo nisi quod sit frigore primo
> Condensum, neque finitae data materiei
> Copia seclorum poterit per secla videri,
> Ni se continuo instaurent contraria gyro.

[1] Nel dialogo italiano *De l' infinito universo* (Wagn., p. 55, Lag., p. 349), descrive così la composizione del sole: « bisogna che il sole secondo quelle parti che in lui son lucide e calde sia come una pietra o un solidissimo infocato metallo », e per tal guisa « è da per sè caldo e luminoso, niente partecipe di freddezza et opacità, se non quanto è rinfrescato da circostanti corpi et ha in sè parti d' acqua, come la terra ha parti di foco. » Questa teoria, che il Bruno attinse da Anassagora (Diog. L. II, 8), di un solido rovente, pari non a « metallo liquabile quale il piombo, il bronzo, l'oro, ma qual metallo illiquabile », è modificata nel *De Immenso*, ove il fuoco non è più una sostanza, di per sè e costantemente calda, bensì nasce da un' energia particolare di un elemento liquido. E così pure l' acqua non costituisce la parte oscura e refrigerante del sole, ma invece il principio generatore del fuoco. Cosicchè la parte luminosa è raffigurata sotto l' immagine dell' oceano, e l' oscura invece sotto quella di corpo solido, come in questo luogo del *De Imm.*, IV, IX, 32 (Fior., I, II, p. 47):

> Non secus Oceanus, fulgentis in ordine Solis,
> Igneus haud prohibet SOLIDAS consistere parteis
> Compositas fluidis passim, in propriaque manere
> Temperie, immo etiam concretas frigore, etc.

Che il sole sia composto da parti dissimilari e che nel suo corpo rilucente si scoprano macchie, il Bruno stesso riconosce che prima di lui fu detto dal Cusano, il quale concepisce il sole come avente *verso il suo mezzo quasi una terra, o pur come un umido et un nuvoloso corpo che come da un cerchio circonferenziale diffonde il chiaro e radiante lume* (*De l' univ.*, Wagn., p. 54, Lag., p. 347: Cfr. *La Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 162, Lag., p. 159).

ta, [1] e generalmente si considera il sole come una massa gassosa atta a generare la vita lungi da sè, impotente a serbarla nel suo seno. Se non che il concetto di un moto intestino del sole persiste tuttora, ed illustri astronomi come il Faye, spiegano la costanza del calore solare dall' alternarsi di correnti ascendenti e discendenti, les uns charriant des vapeurs les autres des substances solides et refroidies. [2]

Ma checchè si dica di queste anticipazioni, che io non intendo di esagerare, questo è fuor di dubbio, che il Bruno vide giusto quando arditamente sostenne contro Aristotele non esservi alcuna differenza tra la materia del cielo e quella della terra, e la così detta quinta essenza doversi relegare tra le utopie, perche il calore solare non nasce in diverso modo da quello dei nostri cammini, [3] e se questo brucia e con-

---

[1] NEWCOMB, *Popular Astronomy*, p. 255: The discovery of the conservation of force, was fatal to this theory. Such a sun as that of Herschel would have cooled off entirely in a few days.

[2] H. FAYE, *Sur l'origine du monde*, p. 237. Ma nè la teoria del Faye, nè quella del Secchi sono esenti da difficoltà. Vedi YOUNG, *Le Soleil*, p. 138-140.

[3] *De Imm.*, IV, IX, 1 (Fior., I, II, p. 46):

> Technis ergo perit levibu' illa essentia quinta.
> Ergo dies illa illuxit, quae ea sidera et orbes
> Sustulit, inque suum nihilum dicendo resolvit,
> Quae quoque de nihilo sunt efformata profecto.

Cfr. *De l' universo*, Wagn., p. 59, Lag., p. 352: « Così dunque avete per provato che quei corpi non differiscono da questo? Assai bene, perchè ciò che di questo può vedersi de là, di quelli può vedersi da qua. » Cfr. il primo libro cap. V, v. 25 e segg., della nostra esposizione p. 216 nota 2. Ivi come qui la prova più convincente che la sostanza del cielo non differisca da quella del nostro globo, l' offrono le comete. Vedi loc. cit., p. 51-53: Substantiam coelestem, Peripateticis saltem recentioribus, non differre debere a substantia istorum quae sunt penes nos, importune docent comperti cometae; supponunt enim materiam eorum esse terrestrem et non possunt etiam negare aliquid humidi, immo tam multum humiditatis inesse, quam multum ad inspissandum tantum corpus sufficiat, et tam diuturnum adeo potentis voracissimique ignis pabulum, subindeque horum apparitiones convincuntur fieri ultra Solem et frequentissime, ut illi ajunt, circa orbem Veneris atque Mercurii. Cita la cometa del 1531 osservata dall' autore degli omocentri (HIERONYMI FRACASTORII *Opera omnia, in unum post illius mortem collecta*, Venetiis apud Juntas MDLV. *Homocentrica*, Sectio 3ª, cap. XXIII, p. 59), la quale non avrebbe potuto essere generata nell' aere, ubi non est materia quae accendi possit.... cui conflagrationi, bene ait Cardanus, nec tota terrae machina sufficeret (CARDANI, *De subtilitate Libri* XXI. Lugduni MDLXXX, lib. IV, p. 155). Cita anche la cometa del 1532 la quale non est possibile ut sit infra Lunam, ubi oporteret Luna velocius moveri. Finalmente aggiunge: Quinetiam est et cometa ad annum MDLXXXV quem rotondum dicit cometam. Alii novam stellam (quella del 1872) quam indicant in coelo supra Saturnum, quae mensibus octobri atque novembri conspecta est, cujus observationem, ut ab Uraniburgicis astronomis facta est, legi. Nè nel dialogo della *Cena* nè in quello dell' *Infinito*, dove pure accenna alla teoria delle comete come corpi celesti, il Bruno avea saputo ricavarne quel partito che ne ricava nel *De Immenso*. Vedi *De l' infinito*,

suma, e l'altro invece scalda e vivifica, non monta, chè anche i raggi solari concentrati valgono a produrre gli stessi ferali effetti, come ben seppe quel re dei mori, che privò il padre della vista e del regno col fargli guardare un disco incandescente.[1] Inoltre, seguita il Bruno, intorno alla luna non meno che intorno alla terra si deve ammettere una sfera di fuoco o incandescente, perchè anche la luna movendosi intorno al sole ne accoglie il fecondo calore. E però anche intorno alla luna dovrebbe porsi una sfera d'aria, s'egli è vero che l'estrema parte di questa, accendendosi, produce il fuoco. Il che del resto non possiamo ammettere, perchè abbiamo già notato che le più alte cime delle montagne, per quanto più prossime al sole delle sottostanti pianure, altrettanto sono notevolmente più fredde. Nè basta la vicinanza alla sorgente luminosa, ma occorre altresì che i raggi, promananti da essa, si concentrino, perchè accada la combustione. E non ebbero torto Platone e i Magi nel credere abitate le regioni superiori dell'aria da animali più perfetti che non sieno quelli dell'acqua o della terra. Il che non potrebbe accadere,

---

Wagn., p. 77, Lag., p. 372: « della verità della natura di comete ne parleremo facendo propria considerazione di quelle, dove mostraremo et che tali accensioni non sono della sfera del foco, perchè verrebbono da ogni parte accese, atteso secondo che tutta la circonferenza o superficie de la sua mole sono contenute nell'aria attrito dal fuoco, come essi dicono, o pur sfera del fuoco ; ma [se] sempre vedemo l'accensione essere da una parte, conchiuderemo le dette comete esser specie di astro, come ben dissero et intesero gli antichi. » Anche Galileo si serve di questo argomento delle comete. Vedi *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp., I, 59: « Le cose scoperte ai nostri giorni sono e sono state tali, che posson dare intera soddisfazione a tutti i filosofi, imperocchè e nei corpi particolari e nell'universale espansione del cielo si son visti e si veggono tuttavia accidenti simili a quelli, che tra di noi chiamiamo generazioni e corruzioni, essendo che da astronomi eccellenti sono state osservate molte comete generate e disfatte in parti più alte dell'orbe lunare. » E il Galileo con maggior ragione del Bruno poteva parlare di una stretta parentela tra la terra e il cielo in questo fenomeno, perchè egli a torto opinava « che talvolta possano elevarsi dalla Terra esalazioni ed altre cose tali, ma tanto più sottili del consueto, che ascendono anche sopra la Luna, e possano esser materia per formar la Cometa. » (*Il Saggiatore*, Opp., IV, 234). Cfr. più sopra p. 216, nota 2.

[1] Vedi indietro il commento in prosa al capitolo secondo di questo stesso libro, Fior., I, II, p. 9; in un luogo già riferito più sopra p. 260, nota 1. Qui possiamo aggiungere un'altra citazione IV, XI, 59 (Fior., I, II, p. 60):

> Quapropter causae reliquum nihil esse videmus
> Quo neget omnino coelestem hunc esse calorem
> Quisquam, sed puram e coelo descendere lucem,
> Puramque in denso consistere corpore solis,
> Quale elementorum quocumque horrescat ab actu;
> Ast ego vectablum bene lucem dico caloris,
> Quantus pro modulo semper comitatur eandem.

Vedi anche il capitolo decimo dello stesso libro, verso 18 (Fior., I, II, p. 54):

> Ast etiam (fuerit si corpus densius atque

se queste regioni superiori bruciassero o per la vicinanza al sole, ovvero per il rapido muoversi della loro sfera, come sospetta Aristotele.[1]

Non vi sono dunque sfere nè di fuoco nè di aria, e molto meno di acqua e di terra. Questi creduti elementi si trovano in tutti i corpi celesti. La sola differenza è che in alcuni predomina l'elemento luminoso e caldo, in altri il refrigerante o freddo. Gli uni, come dicemmo, rilucono di luce propria, come il nostro sole, gli altri d'accatto, come i nostri pianeti. Ma oltre al nostro sole innumerevoli altri esistono, e sono quegli astri che malamente gli aristotelici pensano come inchiodati in una sfera terminale dell'universo, e rotante intorno al centro di esso. Codesta sfera non è un fatto, ma una escogitazione matematica. Il fatto che non si può revocare in dubbio è questo solo: che gli astri conservando sempre tra di loro eguale distanza apparentemente si muovono; ma questi dati dell'osservazione possono essere spiegati da un'altra teoria matematica, che riesca più semplice e più vera.[2]

Tersius) accendet, si lucis vimque reflectit,
Ut patet in speculis urentibus inque cavatis
Sole sub ardenti....
Hac malus arte suum Maurorum rex Muleasses
Et sensu visus et regni sorte parentem,
Ignitam in pelvim qui verterat ora repente,
Orbavit.

[1] *De Imm.*, IV, x, 1 (Fior., I, II, p. 53):

Non magis inde tibi circum confinia Lunae
Ignis adesto, magis vel candens aeris orbis,
Quam videas circa Telluris proxima; namque
Haec simili ratione vigent agitata, manentque
Consimili vultu parteis referentia easdem.
v. 11 Interea in media noli regione putare
Aerea, multum vulcania regna vigere.
Non etenim satis est ut sint magis ora propinqua,
Ut magis ignescant, calidum capiantve vigorem,
Insuper exigitur retinendi densa potestas
Sistendique vagum radiosa e luce calorem.

IV, XI, 12 (Fior., I, II, p. 58):

Timaei Locri sensus fuit atque Platonis
Non inconveniens dictis, positisque magorum,
Fortunata magis constare animantia in oris
Iis, ubi tam puro, plus quam nos, aere gaudent....
v. 29 Etsi autem constans tranquillusque aer ibi sit,
Non tamen est calidus, nullos quia concipit igneis.

De l'infinito, Wagn., p. 62, Lag., p. 355: « Chi crederà oltre non esser proposito di veritade.... la sentenza di Platone appresa dal Timeo, da Pitagora et altri che dichiara.... come questi (i pesci) vivono in un umido più spesso et crasso del nostro, così noi viviamo in un più vaporoso aria, che color che son in più pura et più tranquilla regione? »

[2] Il cap. 12 del quarto libro del *De Immenso* è una ripetizione delle cose dette tante volte contro la creduta sfera delle stelle fisse, o il primo mobile dell'astrono-

La quale teoria noi già conosciamo da un pezzo. Uno spazio immenso nel quale sono disseminati innumerevoli soli, intorno a ciascuno dei quali si muovono a varie distanze molte terre o pianeti, non tutti visibili a noi. Perchè non solo, come dicemmo altre volte, ci si nascondono i pianeti, che indubbiamente girano intorno agli altri soli, ma anche di quelli del nostro sole alcuni senza dubbio sfuggono, perchè o lontani grandemente da noi, o descriventi tali orbite, che a noi non si rendono visibili. Una prova di fatto di questa verità ce l'offrono le comete, alcune delle quali vedute una volta, non si veggono più, nè prima di quella volta v'ha memoria che si vedessero. Or le comete, come dicemmo più su, si debbono di certo ritenere come corpi celesti, e dalle osservazioni fatte dal medico Eliseo sulla cometa del 1577 ben si raccoglie aver essa un moto regolare e continuo, che or s'affretta or si ritarda, come quello dei pianeti. E le stesse conclusioni ne ricavò Cornelio Gemma, osservando la medesima cometa. Ma con ciò non si vuol dire che le comete si muovano nello stesso senso dei pianeti, perchè invece dalle osservazioni fatte si deve conchiudere che la loro orbita taglia quella dei pianeti, distruggendo così un altro pregiudizio peripatetico, che fa gli orbi planetarii impenetrabili come se fosser di cristallo. [1]

---

mia peripatetica. Il solo pensiero alquanto nuovo parmi questo del commento in prosa, Fior., I, II, p. 65: Hinc Sphaera illa vulgaris nihil est praeter mathematicae phantasiae techna. Ut vero, naturae principiis ordinibusque compertis, ad novam theoriam procedendum, per se solertissima ingenia melius in posterum definire poterunt. Da queste ultime parole si vede come il Bruno stesso senta che le sue teorie astronomiche, se vincono le aristoteliche, non sono perfette, onde è serbato agli astronomi futuri di correggerle e perfezionarle.

[1] *De Imm.*, IV, XIII, 29 (Fior., I, II, p. 66):

.... Constent igitur media atria Solis
Quem circum non duntaxat septena planetae
Discurrat soboles, verum quoque turba latentum....
v. 41 Proin sunt quae obliquant cursus in partibus iisce,
Ac raro ignotisque apparent legibus, haec sunt
(Quos vulgus putat esse ignis tormenta) cometae....

Sui pianeti invisibili vedi il cap. 3° del primo libro, 9° del secondo e 4° del terzo, della nostra esposizione p. 213 nota 2, p. 233 e 242 nota 1. In questo capitolo torna sulle comete, aggiungendo nuovi particolari a quelli dati nei capitoli precedenti. Nel commento in prosa p. 70-71 sono descritte minutamente le osservazioni del tedesco Heliseus (Roeslin medicus tabernis Alsatiae. V. TYCHONIS BRAHE, *De cometa anni 1577*, Francofurti, 1610, p. 306-316), e a p. 72-73 quelle di Cornelio Gemma. (*De prodigiosa specie naturaque cometae*, qui nobis effulsit altior Lunae sedibus, insolita prorsus figura ac magnitudine anno 1577 plus septimanis decem apodeixis tum physica tum mathematica per D. **Cornelium Gemmam Lovaniensem** ord. ac regium medicinae professorem, Antwerpiae MDLXXVIII). Dalle quali osservazioni raccoglie che la cometa è un corpo celeste: tum primo ex motus aequalitate ab initio usque in finem, sicut in planetis reliquis.... tum ex temporis diuturnitate, quia elementaris cometa in ea qua apparebat corporis raritate citissime absumptus fuisset.... tum ex aequalitate decrementi. E conchiude p. 75: non enim hisce visis et coram sensibus importunis-

E le comete e i pianeti ed i soli stessi si muovono nell'infinito spazio, che potrebbe chiamarsi aere, come già dicemmo, ma per non confonderlo coll'aria che respiriamo, e che forma parte della terra, ed in fondo non è se non acqua in forma di vapori, cui agitano senza posa i venti, è bene chiamarlo etere, non perchè esso corra e si muova, ma perchè invece è immobile, inalterabile, ingenerabile, incorruttibile, e non offre ostacolo alcuno al libero moto dei corpi celesti, e se non s'accende o s'illumina, neanco intercetta la luce da qualunque sorgente promani.[1] E addimandiamo libero il moto dei corpi celesti, in quanto non da forze straniere proviene, ma dall'interno d'ognun d'essi, dove vive un'anima continuamente operosa. Dicemmo altre volte che i corpi celesti sono animali anch'essi, e tra tutti i più perfetti, perchè si muovono con tutto il loro corpo, nè loro fa d'uopo che una parte di esso, o ala, o pinna, o piede che sia, tragga seco tutto il resto. Questo apparato di strumenti locomotori è necessario a quegli esseri, che debbono con penosa cura

---

sime objectis stare potest illa puritas orbium uni astro destinatorum, impermeabilium. Anche Galileo, benchè non creda che la cometa sia come un pianeta, pure viene alle stesse conclusioni quanto agli orbi. Vedi *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp. I, 60: « Perchè quanto alle comete, io quanto a me, poca difficultà farei nel porle generate sotto o sopra la luna, nè ho mai fatto gran fondamento sopra la loquacità di Ticone, nè sento ripugnanza alcuna nel poter credere che la materia loro sia elementare, e che le possano sublimarsi quanto piace loro senza trovare ostacoli nell'impenetrabilità del cielo peripatetico, il quale io stimo più tenue, più cedente e più sottile assai della nostr'aria. » Cfr. più sopra p. 216 nota 2 e p. 259 nota 3.

[1] *De Imm.*, IV, XIV, 1 (Fior., I, II, p. 76):

Proinde mihi gemino venit aer significato.
Nam quo ut respirat Tellus, pars illius estque
Corporis, atque agitant queruloso flamine venti,
Estque vaporosum nubes nebulasque reponens,
Materia est quiddam concretum humente....
v. 22 Quaecumque ergo meant animantia inane per illud,
Nomine quod proprio atque antiquo dicitur aether,
Vadunt non ulli obvincta, atque obstamine nullo.

Pag. 78: Qui (aether) majori ex parte ardet.... non quidem quia actu urat vel illuminet.... sed quia positum subjectum in quacunque hujusmodi regione potentissime sic haud quidem aeteris, sed solis (igniti inquam astri) propinqua praesentique virtute patitur. Cfr. *De l'infinito*, Wagn., p. 99, Lag., p. 395: « Questo è l'etere che contiene et penetra ogni cosa, il quale in quanto che si trova dentro la composizione.... è comunemente nomato aria, quale è questo vaporoso circa l'acqua et entro il terrestre continente, rinchiuso tra gli altissimi monti, capace di spesse nubi et tempestosi Austri et Aquiloni, in quanto poi che è puro et non si fa parte di composto, ma luogo et continente, per cui quello si move e discorre, si noma propriamente etere, che dal corso prende denominazione. » Cfr. *Cena delle Ceneri*. Wagn., p. 168, Lag., p. 165. Cfr. GALILEO, *Il Saggiatore*, Opp., IV, 289: « noi non ammettiamo quella sin qui ricevuta multiplicità d'orbi solidi, ma stimiamo diffondersi per gl'immensi campi dell'universo una sottilissima sostanza eterea, per la quale i corpi solidi mondani vadano con lor propri movimenti vagando. »

andare in cerca di ciò che loro manca, e che pur sta fuori di loro, e mille ostacoli hanno a vincere per conseguire l'oggetto del loro desiderio. Non così accade ai corpi celesti, che con un pacato e regolare movimento ricevono ciò che a loro unicamente fa di bisogno, la luce e il calore, e tutto il resto trovano in sè stessi. Oltrecchè nulla nell'infinito spazio può recare intoppo ai moti loro, che compiono indisturbati secondo leggi fisse e ben segnate dallo scopo che vogliono conseguire. I corpi celesti non hanno dunque la forma degli altri animali, e l'anima partecipa loro il moto direttamente, non per mezzo di organi speciali, appunto come fa anche negli animali comuni rispetto agli organi stessi, cui muove senza bisogno di apparati motori.—Le quali idee certo non sono peregrine, e risalgono a Platone, se pure non vogliamo montar più su; perchè se l'anima secondo la teoria platonica è il principio del moto, tutto quanto in natura si muove, il che è come dire gli esseri tutti, ne vanno forniti. Ma il Bruno lo sa, e lungamente difende i Platonici dalle obbiezioni di Aristotele, notando che l'anima non muove nè come tutto il tutto, nè come parte il tutto, nè come parte parte, perchè siffatte distinzioni nell'anima semplice non possono darsi, e le altre del moto rettilineo e curvilineo riguardano più il corpo mosso che l'anima movente.[1]

Una conseguenza importante delle teorie quassù esposte è questa: se i corpi celesti non hanno nè braccia, nè gambe, nè pinne, nè ali, e nessuna parte della loro massa si vantaggia sull'altra, la loro forma non può essere diversa da quella di una sfera, i cui raggi sono come le vie,

---

[1] *De Imm.*, IV, xv, 9 (Fior., I, ii, p. 80):

. . . . Quia sic se tota moveret
Machina ceu alas pinnasque pedesque oculosque
Organicis nullis motamus partibus, et sic
Consilio tantum occulto sese ipsa movere
Moles tota potest, quam non sors obligat ulla
Depellens raptansque aliquo....
v. 28 Crurum ergo officio, alarum, tensisque lacertis,
Ut vario vectis genere, atque volumine circi
Est operae iis, quae vi debent adpellere, rebus
Corpore quae distant ab egeno concupientis.
v. 55 Propterea externo nunquam exagitante cientur;
Sed tantum, propriae pro conservamine vitae,
Interno fiunt pulsu permota, patente
Ad parteis quascumque via. Sed tanta potestas
Finitur sancto certae moderamine legis.

Cfr. *De l'infinito*, Wagn., p. 49, Lag., p. 342: « Volete che non sia l'aere e questo corpo contenente che si mova circolarmente o che rapisca gli astri come la terra, la luna et altri; ma che quelli si movano dalla propria anima per gli suoi spacii, avendo tutti quei propri moti che sono oltre quel mondano, che per il moto della terra appare. » Cfr. *Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 186, Lag., p. 188. Le obbiezioni di Aristotele contro Platone, e le risposte che per suo conto fa il Bruno sono nel commento in prosa p. 87.

per cui si diffonde egualmente da per tutto l'attività del principio inferiore. E però anche la terra, che è un corpo celeste come Venere e Mercurio, assume la stessa forma. Nè fa intoppo che superbamente si elevino le cime dei monti o s'incavino profondamente le valli, perchè l'estrema superficie del nostro globo è formata da quell'involucro aereo, che si divide in due parti, l'una inferiore che forma l'aer grave e tempestoso abitato dai volatili, l'altra superiore e perennemente serena, ove dicemmo che, secondo Platone e Timeo, abitano esseri, i quali sono a noi, viventi nell'aer crasso, quel che siamo noi agli abitatori del mare. E per quanto si sprofondino le valli, la profondità loro e l'altezza delle montagne, in confronto del diametro terrestre, non appajono più d'un solco lieve quella, e questa d'una ruga sulla superficie di una mela.[1]

Questa dimostrazione della sfericità della terra, attinta alla necessità intima delle cose vale, secondo il Bruno, assai meglio delle prove, che si sogliono addurre dai fisici, le quali si ricavano tutte da certi fenomeni ottici, come ad esempio dalla figura che la terra projetta nella luna, dallo apparire ai naviganti prima le cime dei monti che le altre parti, dalle stelle che sorgono e tramontano più presto agli orientali che agli occidentali, e simiglianti. I quali fenomeni potrebbero bene essere illusioni ottiche, perchè certo anche un corpo piramidale, visto da lontano,

---

[1] *De Imm.*, IV, XVI, 1 (Fior., I, II, p. 88):

Ergo astro haud opus est, quibus ultro adremiget, alis,
Non, queis cingatur, tensis hinc inde lacertis,
Corpore non exporrecto, quo spissa penetret
Obvia, vel proprio contra nitentia motu.
Illi quapropter forma est cognota globosa....
v. 24 Hanc non exerti montes vallesque profundae
Sustollunt; siquidem non est haec extima terrae
Vera superficies . . . . sic nos sumus altis,
(Extima telluris qui habitant sedesque quietas
Terrai cum umbra lati sub nocte serena)
Concreta in regione globi crassi aeris, ut sunt
Squamigerum nobis genus et pars incola ponti:
Portio telluris solida est spirabilis aer.
v. 48 Excusant, cum se adtollunt versum aethera montes
Hos nihil ad magnam Telluris ducere molem
Plusquam et exigui repolito in corpore sulci.
In porri passim asperitas tuberesque figuram
Non hilo variant.

GALILEO, *Lettere sulle apparenze lunari* (Opp., ed. Albèri, III, 129): « E prima che la figura sferica sia più o meno perfetta delle altre, non vedo io che si possa assolutamente asserire, ma solo con qualche rispetto, come per esempio: per un corpo che s'abbia da poter raggirare per tutte le bande la figura sferica è perfettissima, e però gli occhi ed i capi degli uomini sono stati fatti dalla natura perfettamente sferici; all'incontro per un corpo che dovesse consistere stabile e immobile, tal figura saria sopra ogni altra imperfettissima, e chi nella fabbrica delle muraglie si servisse di pietre sferiche faria pessimamente, e perfettissime son le angolari. »

appar rotondo. Ma non corre gli stessi pericoli la ragione intima da noi addotta, che cioè il principio interno deve comunicarsi a tutte le parti egualmente, la qual ragione è confermata dal fatto che dove la vita è più energica e concentrata, come nel germe o nella gocciola d'acqua, appare la forma sferica.[1]

La sfericità della terra è adunque certa, ma stando ai principii aristotelici si dovrebbe concludere l'opposto. Imperocchè Aristotele immagina che sotto l'orbe della luna esista quello del fuoco, e sotto questo l'altro dell'aria. Lasciamo stare, che il fuoco, essendo una parte dell'aria riscaldata dal rapido movimento del cielo, non dovrebbe dirsi elemento primitivo lui, bensì l'aria onde si genera. Lasciamo stare che l'azione del cielo non sarebbe costante ed immutabile, come non è costante il calore da essa prodotto, ma ora più ed ora meno intenso. Lasciamo stare che questa teoria travolge affatto quell'opposizione ribadita da Aristotele tra i quattro elementi e la cosiddetta quinta essenza, perchè quando il movimento di questa potesse generare uno di quelli, la prima e il secondo starebbero come l'attivo e il passivo, che, al pari di tutti gli opposti, debbono appartenere alla stessa specie. Lasciamo stare tutto questo, ma data la costruzione aristotelica, la massa aerea dovrebbe avere una forma inversa a quella del fuoco, e così tutta la teoria delle sfere concentriche è compromessa, e con quella va perduta anche la sfe-

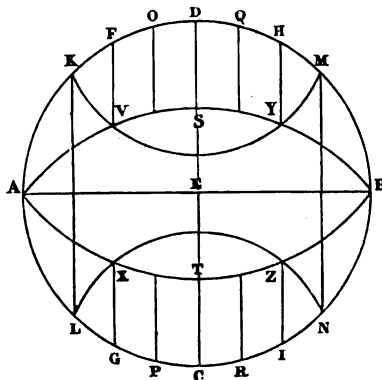
---

[1] *De Imm.*, IV, XVII, 14 (Fior., I, II, p. 93):

> Ergo ubi tam multum moles tenuata parentis
> Telluris, Lunae, Solis, plus plusque aliorum
> Mundorum, nostris qui tanto a sensibus ultra
> Se rapiunt, quae etsi varia donata figura
> Subsistant, par est tamen illa globosa videri....
> v. 22 Sed melior facit hanc ratio reputare rotundam.
> Nam non in longum se corpus porrigit ullum,
> Cui sensus vitae et communis spiritus insit
> Ut sibi, quam possit, propius sit partibu' cunctis
> Quo totum parteis, partem pars contueantur
> Fortius, adversum stipato robore pellant.

De l' infinito Wagn., p. 60; Lag., p. 354: « Oltre che il simile vede nelle goccie impolverate, pendenti, et consistenti sopra il piano, perchè l'intima anima che comprende et è in tutte le cose, per la prima fa quest'operazione, che secondo la capacità del soggetto unisce quanto può le parti. » Nel commento in prosa p. 95 fa questa giusta osservazione, comune ora nella geografia fisica: Sic totius Galliae regionem montem unum esse comperio, qui sensim ab Oceano septentrionali crescit usque in Alverniam, ubi est ejus cacumen, ex occidente a Pyreneis montibus qua fluit Garumna, ex Oriente a Rhodano, ex Meridie a Mediterraneo mari. La stessa osservazione fa per l'Inghilterra nella *Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 169, Lag., p. 167: « Tutta questa isola Britannia è un monte che alza il capo sopra l'onde del mare Oceano, del qual monte la cima si deve comprendere nel loco più eminente de l'Isola. »

ricità della terra: supponiamo infatti che *ASB* rappresenti la sfera dell'aria ed *ADB* quella della luna. La retta che rappresenta l'intensità del calore nell'equatore è la massima, *ED*, e va di mano in mano decrescendo sino a ridursi a zero ai poli. Ma nella parte dell'aria non attrita dal cielo deve aver luogo il contrario, e la linea rappresentante il calore dev'essere massima nei poli e zero all'equatore. Sicchè l'orbe dell'aria sarebbe formato come da due curve l'una convessa, concava l'altra, o in altre parole l'aria avrebbe la forma cilindrica non sferica, e per ciò forse qualcuno sospettò che la terra fosse cilindrica. Ma tutte queste costruzioni aristoteliche sono fantastiche, e non v'ha nè sfere, nè cilindri di fuoco o d'aria. Tra la terra e la luna, la luna e il sole non s'interpone se non lo spazio o etere, dove tutti i corpi celesti si muovono liberamente. E il fuoco, non meno dell'aria, si trova non solo alla superficie, ma nelle ime viscere della terra; perchè già dicemmo che la terra ha un centro di calore, ove risiede la forza animatrice, ed è come il cuore degli animali, onde le parti più vicine a questo debbono essere calde. Per lo che la distribuzione dei climi si deve all'azione non del sole soltanto, ma ben anche di questa provvida forza centrale, che nelle zone torride somministra i mezzi refrigeranti, e i termogeni nelle glaciali.[1]

---

[1] *De Imm.*, IV, XVIII, 1 (Fior., I, II, p. 100):

Nunc iterum sensus mentis revocato sub alas,
Atque vides ut Tellus formam non usque globosam
Concipiat, proprio de robore principiorum
Si debet vulgus concludere quando sophorum.
v. 8 Nempe elementorum naturam vertit in ignem,
Dum magnum rapido coelum terit aera frictu,
Ista si genitus forma est, et permanet ignis
Qui proprium potis est elementum dicier ignis
Quandoquidem est coeli raptu tenuatior aer,
Certis et gradibus speciem haud variantibus exit.
v. 30 Praeterea activum hoc, quod contactu alterat illud,
Unius in generis debebunt ordine poni,
Sortemque unius communis materiei
Complecti....
v. 60 .... Capias sed utramlibet harum
Caussarum aut ambas, una duplicive sequetur

V.

Comincia il quinto libro coll'invettiva oraziana, perchè si tenga lontano dal tempio della scienza il volgo dei profani, e non si svelino i profondi misteri se non a quei pochi, che sanno sollevarsi dai pregiudizii del secolo tenebroso. Questi soli intenderanno agevolmente che non si possono separare il fuoco dall'acqua, e l'acqua dalla terra, e che nessuno di questi elementi si tramuterebbe nell'altro senza il soffio vivificante dell'aria, che è come l'anima che informa il corpo, se pur non è l'anima stessa. Dei quali elementi sono formati alla stessa stregua i mondi innumerevoli, immensi organismi, a cui si deve attribuire la vita *con maggiore e più eccellente ragione*, che alle nostre piante od animali. All'istrice, che senza colpo fallire scaglia i suoi aculei con tanta arte e precisione, che nessun arciere saprebbe meglio, s'attribuisce da tutti un mirabile istinto, e non dobbiamo attribuirlo con maggior ragione ai corpi celesti, che sanno compiere con esattezza matematica quei movimenti che meglio tornano alla prosperità loro?[1]

Aeris atque ignis sphaeras non esse figurae
Ejus, qua sese effingunt complectier orbes.

De l' infinito Wagn., p. 59, Lag., p. 353: « Quanto alla disposizione di quattro corpi, che dicono terra, acqua, aria, fuoco, vorrei sapere qual natura, qual'arte, qual senso la fa, la verifica, la dimostra? »

[1] Le parole in corsivo del testo sono tolte dal dialogo *De l' infinito* Wagn., p. 60; Lag., p. 350. Cfr. *De Imm.*, V, I, 1 (Flor., I, II, p. 111):

Porgimus haec paucis, vulgus procul esto prophanum,
Ne liceat laico sacrum conscendere montem....
v. 16 Dignus amor pulchri, atque boni dilectio et ardor
Virtutis, pectus succendens, intemeratae,
Verique illecebrae, et dignae meditatio laudis
Nos illam egere ad metam, qua despiciamus
Judicium fato neglectum, et turbida secla.
v. 34 Omnia comprendo ex unda terra aere et igne.
v. 40 Unda etenim a terra concrescit, terraque ab unda,
Undaque vitali in motu ac virtute per ignem est.
v. 46 . . . . porro horum non meat unum
In reliquum, vector nisi constet spiritus aer
Tamquam animus quidam, ni animus fors hic siet ipse.
v. 114 . . . . . Speciem integram capio istricis. Illi
In cute nativa, in totoque hastilia dorso
Adservata suae sunt pro tutamine vitae.
Non labor humanus, non est industria compar,
Quae ex oculo usque adeo certum discusserit ictum,
Ut, nihilo fallente feram, conamina docti

E però alcuni di questi corpi celesti più lentamente, ed altri più celermente si volgono intorno al sole, secondo che loro meglio confaccia accoglierne per maggiore o minor tempo i raggi luminosi.[1] La qual diversità dipende dalla loro distanza dal sole, distanza che non dev'essere valutata al modo dei peripatetici, che credono i corpi celesti a noi più vicini, o i pianeti, trovarsi a disuguali distanze da noi, laddove pongono alla stessa distanza tutti gli altri corpi celesti, che sono più lontani da noi, e che non mutano la loro posizione scambievole. Allo stesso modo giudichiamo degli alberi di una foresta; i più vicini ci pajono a quella disugual distanza, che è in realtà, e i più lontani li vediamo tutti nella stessa linea, ma facendoci più addentro nella foresta, l'occhio stesso corregge l'inganno. In simile guisa i peripatetici dovrebbero correggere le loro teorie, che non rispondono nè alla ragione, nè al senso stesso debitamente controllati, ma essi piuttosto che rinunziare alle idee tramandate dai loro predecessori, rinnegherebbero l'evidenza dei fatti e la natura stessa. Ed anche oggi che uno studio più accurato delle comete ce le mostra non più quali fenomeni meteorici, anzi come corpi celesti, le cui orbite attraversano quelle dei pianeti, i peripatetici non vogliono saperne, e per non abbandonare le loro predilette teorie, ricorrono al miracolo, o ad una irrazionale interruzione delle leggi di natura. Tali sono quelli che oggi vanno per la maggiore, gente che

---

Visus muta, cutis facile (ut consentiat) audit....
v. 142 Quam multa ratione magis donabitur astrum,
Corpore de cujus constant, animo vegetantque?

Nel commento rimprovera i platonici, come Proclo, che d'accordo cogli aristotelici ammettono una gerarchia nei corpi come negli spiriti pag. 117: Tria (Proclus ait) sunt genera corporum quaedam materialia simul atque composita, qualia sunt ex elementis conflata quatuor. Quaedam sunt materialia et quodammodo simplicia sicut elementorum sphaerae. Alia simplicia et immaterialia ut coelestia corpora. Il Bruno non ammette codesta gerarchia. Gli esseri tutti sono composti degli stessi fattori, un corpo visibile e uno spirito che l'informa, e non c'è ragione da subordinare gli uni agli altri. Sic enim syllabam *BA* non potest costituere *B* sine *A*, sicut neque *A* sine *B*... quid ergo circa eum elementorum ordinem platonicis nugamur mysteriis et aristotelicis?... relinquimus veras rerum species umbris quae nullam omnino habent subsistentiam, non aliter alienati quam canis ille aesopicus etc. Cfr. sul paragone col cane la *Cena delle Ceneri*, op. it., Wagn., 130, Lag., 128 e lo *Spaccio della bestia trionfante*, Wagn., II, 202.

[1] *De Imm.*, V, II, 6:

Sic pariter valeant propius posita atque remota
Calileri, immo etiam possit distantius, ardens
Esse magis, si forte means ibi tardius astrum est,
Ac magis inflxos radiorum sustinet ictus.

De l'infinito Wagn., p. 53, Lag., p. 316: « Volevate dunque che quei corpi benchè fussero tanto discosti dal sole, possono però partecipar tanto calor che baste, perchè voltandosi più velocemente circa il proprio centro, et più tardi circa il sole, possono non solamente partecipare altrettanto calore, ma ancor di vantaggio se bisognasse. »

per quanto togata non merita meno il disprezzo nostro, come noi ci teniamo ad onore di essere da essa dispregiati. [1]

Tornando al proposito della distanza, notiamo che le stelle fisse, le quali, come dicemmo, sono altrettanti soli, non distano egualmente da noi. Imperocchè stando alle leggi ottiche, quelle che ci appariscono di prima grandezza debbono essere le più vicine, e più lontane quelle di seconda. Ma entrare più addentro nel calcolo e determinare con maggiore precisione a quale distanza ciascuno di questi soli si trovi dal nostro, non è possibile. Questo solo è lecito affermare: essere ben difficile che ciascun sole sia molto da presso dell'altro, perchè unite le loro forze calorifiche brucerebbero i pianeti, che intorno a loro circolano senza dubbio. Non vogliamo dire con ciò che i mondi non si possano distruggere, e che la materia non possa tornare nella sua forma primitiva, perchè ricominci da capo il suo circolo evolutivo. Ma se pur questo succede e sovente nelle formazioni mal riescite e poco vitali, lo stesso non può dirsi delle formazioni sane e vigorose, che resistono per molto tempo alle forze distruttrici. Ed è pur necessario che gli atomi dopo infinite altre posture prendano quella che o torni stabile del tutto, o per lo meno duri lungamente. [2] Con questo

---

[1] *De Imm.*, V, II, 25 (Fior., II, p. 122):

Haud aliter stultus, quem circum sylva coronat
Undique plantarum, septem ex iis ille propinquas
Judicat imparibus devincta intervallis,
.... Namque et apparent non sic reliqua omnia, namque
Non etiam apparent.
v. 33 .... Sed somnia quantum
Phantasiae possint tutari dogma oculorum,
Si ratio ac sensus ostendere velle reclamant
(Quandoquidem semet sensus subcorrigit ipse)
Tunc qui affirmarat, sensum hunc negat et rationem
Praecipiti quidquid primum dimisit ab ore,
Concupit esse ratum, naturam huc obligat, atque hanc
Monstrosam inquit, mendacem et miracla ferentem.

E qui adduce il solito esempio delle comete, che motum similem stellis errantibus actant, ed allude al medico tedesco Eliseo (cfr. più sopra p. 262 nota 1), il quale piuttosto crede in un miracolo che nella fallibilità di Aristotele; (v. 64):

.... Casus siet ergo, vagansque
Phantasia, aut divûm forsan novus ordo prophetans,
Vel quidvis potius, quam quicquam oracla receptae
Convellens sophiae....
At nos, qui nulla pro majestate doceri
Ambimus, rerum dominos gentemque togatam
Spernimus, et sperni nihilum reputamus ab illis.

[2] *De Imm.*, V, III, 1 (Fior., I, II, p. 125):

Ergo, majori quaecunque ibi mole relucent,
Corpora scintillantum, sic reputo esse propinqua

ragionamento aprioristico il Bruno credeva di poter negare le stelle doppie, che in più dei casi anche oggi si tengono per illusione ottica. [1]

lis, quae plus constant pro mole minore remota.
Tauri oculus, spica Astreae, candens Basiliscus.
v. 8 Sunt certe soles, tantum hoc a sole remoti
Consimilisque alio quique ex iis, quantum opus esse
Ad rerum novit vitam natura gubernans.
Nam soli circum finita potentia cuique
Qua mundis vitae immittat lucem atque calorem;
Nec soli usque adeo debet sol esse propinquus
Quo igniti virtus duplicata hinc, inde rigoris
Excessu absumat lympharum pabula, *et ita*
Vadant undae ignisque extrema sparsa ruina.

Quell' *et ita* è un complemento del Fiorentino, poichè nell' edizione originale il verso è lasciato in tronco, e certo se non ci fosse da aggiungere altro se non l'ultimo piede dell'esametro, la restituzione non potrebbe essere più felice. Ma io temo che il Bruno abbia lasciato nella penna anche altri versi, perchè i pensieri che si esprimono dal verso 15 in poi par che sieno affatto opposti ai precedenti, e mentre da primo si tiene impossibile la vicinanza dei due soli in grazia dei temuti effetti sull'esistenza dei pianeti, ora invece si ritiene possibile la distruzione dei pianeti, ed il ritorno della materia nel caos primitivo per ricominciare da capo il suo lavoro formativo. Evidentemente tra i primi versi e i seguenti doveva interporsi qualche altro, che li accordasse insieme nel modo come io ho tentato nel testo. Si vede che il Bruno intendeva di conciliare la filosofia meccanica di Leucippo e Democrito colla teologica di Platone e neoplatonici. E benchè dai primi accetti che gli atomi si aggruppano ora in un modo ora in un altro (talchè formazioni appena abbozzate si sciolgono per fare posto a formazioni nuove, e le cose nascono e muoiono non dentro termini prestabiliti), pure non vuol negare una mente governatrice del tutto.

v. 19 Nam male adorta cito pereunt, tandemque necesse est
Materiae pro sorte geri sic omnia, quamvis
Non certi actentur decretis efficientis.
v. 36 Sed non propterea rationis carpo elementa
Impia, Democriti adstipulatus sensibus, atqui haec
Mentem alta agnosco moderantem cuncta paternam.

Pare che la conciliazione stia in questo, che pure ammettendo formazioni anormali e caduche, li tenga come tentativi della natura per riescire alla forma più perfetta, la quale poi o è eterna o per lo meno ha una lunga durata. (Intorno alla dissoluzione dei mondi cfr. più sopra p. 230 nota 1).

v. 26 Ergo diu tandem ac varie exagitata necesse est
Ut tandem hanc subeant circa disposituram,
In qua vel maneant semper, vel plurima secla
Contineant.

Oggi col linguaggio darviniano si direbbe che le forme organiche soccombono l'una dopo l'altra rapidamente, finchè non abbiano assunti quei caratteri che li rendano più forti nella lotta della vita.

[1] *De Imm.*, V, IV, 1 (Fior., I, II, p. 127).

Sidera praeterea sociali corpore juncta
Ne reputes hoc esse magis, quo longius abstant
A nobis, quia sic apparent.
v. 21 Nempe oculo Tauri propior Spica, atque Leonis

Ma nel ragionamento surriferito una cosa è notevole, ed è l'affermazione, qui ribadita, che intorno a ciascuno dei soli fanno corona un numero di pianeti forse maggiore di quel che si osserva nel nostro sistema planetario. Che siffatti pianeti, sebbene noi non si vedano, si abbiano pur da supporre, dicemmo spesse volte; nè fa intoppo che un così gran numero di corpi opachi, rotando intorno a un centro luminoso dovrebbero oscurarlo, perchè secondo le leggi ottiche il corpo opaco sparisce dallo sguardo prima del luminoso, e ammettendo pure che il corpo opaco superi per dimensione la sorgente luminosa, quando quella è così intensa da mandare i suoi raggi ad una distanza maggiore di quanto occorre perchè il corpo opaco sfugga alla vista, l'interposizione di quest'ultimo è come se non ci fosse. [1] La luna e la terra appunto per questo pos-

---

Credendum cor est quam Plejas atque Hyadum lux.
v. 29 Plejas ex alia non est minus una remota
Quam, veluti dictum est, alium sol linquere solem
Natura cogente habeat.

De l'infinito Wagn., p. 69, Lag., p. 263: « Conosciuto che sarà che l'apparenza del moto mondano è cagionata dal vero moto diurno de la terra (il quale similmente si trova in astri simili), non sarà ragione che ne costringa a stimar l'equidistanza de le stelle che il volgo intende in una ottava sfera come inchiodate e fisse, et non sarà persuasione che ne impedisca di maniera che non conosciamo che de la distanza di quelle innumerabili, sieno differenze innumerabili di lunghezza di semidiametro. »

[1] *De Imm.*, V, v, 1 (Fior., I, II, p. 130):

Nec te perturbet tantis telluribus....
Quod non deficiant soles, non corpora opacent
Illorum, ut nostri Tellus et Luna.
v. 19 Corpus enim tenuat citius distantia opacum....
v. 35 Porro ac si nihilum mediet, lux integra visum
Pulsabit: quamvis tanti quoque mille pererrent
Circa illud spacium.

Cfr. più sopra p. 213 nota 2 e p. 242 nota 1. La dimostrazione delle leggi ottiche è data nel commento, illustrandole a p. 163 con una figura non dissimile da quella della *Cena delle Ceneri* (Wagn., p. 161, Lag., p. 158), ove è addotta per un altro scopo la stessa prova. Le teoriche ottiche sostenute in questo dialogo han fatto dire al Libri, *Histoire des sciences mathém.*, IV, 145: il n'était rien moins que mathématicien, ses ouvrages renferment les erreurs les plus singulières en géométrie. Nè certo io starò a difendere il Bruno e le sue teorie, che non sono rigorose. Ma credo avere egli giustamente notato, che talvolta un corpo opaco non impedisce la vista del corpo luminoso, quando questo sia posto a tale distanza, che il corpo opaco non si vegga più. Erra solo nell'affermare che a grandissima distanza il corpo opaco non impedisca la vista del luminoso, anche quando sia d'esso maggiore. L'esempio portato dal Bruno è giustissimo, ma soltanto nel caso che il corpo luminoso sia più grande dell'opaco. « Fategli esperimentare, dice Teofilo, che avendosi posto uno stecco vicino a l'occhio, la sua vista sarà del tutto impedita a veder il lume de la candela posta in certa distanza, al qual lume quanto più si viene accostando il stecco, allontanandosi dall'occhio, tanto meno impedirà detta veduta, sin tanto che essendo sì vicino et gionto al lume, come prima già era vicino et gionto a l'occhio, non impedirà forse tanto quanto il stecco è largo. »

sono oscurarsi vicendevolmente, che si trovano a determinata distanza dal sole. Se fossero troppo vicine alla sorgente luminosa, ne andrebbero distrutte per l'intenso calore, e se per contrario di soverchio lontane e da quella e dal nostro occhio, non le vedremmo più, e la loro interposizione non varrebbe ad oscurar nulla. Imperocchè, come già notammo, il corpo luminoso e l'opaco non si attenuano secondo la distanza nella stessa misura. E però lo stesso ragionamento che serve per i pianeti non si può applicare, poniamo, alle stelle fisse. [1]

Applicando questa teoria il Bruno sovverte tutta l'astronomia del suo tempo, compresa la copernicana, e sostiene che la luna non è più vicina al sole della terra, si parli pure o dell'orbita o del pianeta stesso; e che Venere e Mercurio descrivono intorno al sole la stessa orbita della Terra e della Luna, salvo che essendo posti all'estremità opposta dell'asse di rivoluzione nè producono ecclissi, nè appariscono della stessa mistura di ombre e luce come la luna; il che non sarebbe possibile, se invece le loro orbite fossero incluse tra la luna e il sole, come suppongono i peripatetici. [2] Aggiunge che neanco le orbite degli altri pianeti sono

---

[1] *De Imm.*, V, VI, 1 (Fior., I, II, p. 138):

Inde antem obtenebrat Tellurem Luna vicissim,
Ac Lunam Tellus, quia sunt statione propinqua.
v. 13 Quare etiam ut fiat quod dicitur, est opus ut sint
Certi discretim numeris disposta, nec ullam
Sol Terram usque adeo patitur sibi stare propinquam,
Ut rapido in cineres cremando calore resolvat.
v. 53 Ex iis consequitur quod quae de Solis habemus
Mensura, astrorumque aliorum, haud firmiter esse
Producta . . . . planetae
Consimili apparent mensura atque astra superna,
Non tamen hinc sapiens rationem colligit horum
Corporis ad quae sunt tam scintillantia longe.

[2] *De Imm.*, V, VII, 5 (Fior., I, II, p. 142):

Ad Solem medium non est mage proxima Luna,
Quam Tellus, cyclum capias geminumve vel astrum.
Mercurius tantum opposita de parte recedit,
Atque Venus, similique modo circa atria Solis,
Temporeque efficiunt annum parili, atque vicissim,
Ut Luna et Terra hinc illinc collata videntur.
Hinc est quod nunquam splendorem Solis opacant,
Non oculos inter nostros ipsumque videntur.
v. 15 . . . . excusatio docta
Si arcus illorum gyri cupit esse recurvos
Utque refraenatos inter solem hosque recessus,
Nimirum corpus mundi tantique Planetae
Tam prope nos (ubicunque siet sub tegmine Solis)
Non debet specie multum quam luna minore
Apparere, umbrae ac lucis discrimina dorso
Designare suo, ceu Tellus Lunaque monstrant.

Il verso 17 l'ho conservato come nell'edizione originale. Cfr. *De Imm.*, IV, IV, 1, della nostra esposizione p. 254, nota 2, e tutti gli altri luoghi ivi citati.

maggiori della terrestre, giacchè nè Marte nè Giove nè Saturno possono essere molto più lontani dal Sole di quel che sia la Terra e Mercurio, nel mentre sono visibili in egual modo. E se non ci fanno ombra, vuol dire che la loro orbita è obliqua alla nostra, come quella delle comete.[1] Soltanto Saturno forse alquanto devia dai suoi compagni, se pure s'ha da prestare fede ai nostri sensi, che a tanta distanza non ci possono dire il vero, e molte cose di certo restano a loro nascoste, come tutti gli altri pianeti, all'infuori di questi sette.[2] Non occorre dire che questa cosmografia bruniana è falsa di pianta, e che non si può fare nessun confronto tra la luna da una parte e Mercurio e Venere dall' altra, sconoscendo il carattere di satellite, proprio ed esclusivo di quella e non di questi. E Bruno mal s'appone, e resta indietro anche all' astronomia dei suoi tempi, quando afferma che l'orbita di Venere e Mercurio non differisce punto da quella della Terra e della Luna, e peggio ancora quando combatte la distinzione tra pianeti interni ed esterni, e nega essere l'anno dei pianeti più lontani dal sole molto più lungo del terrestre. Se il nostro filosofo fosse stato costretto a dare una spiegazione particolareggiata delle fasi lunari e dei movimenti planetari per mettere d'accordo le sue teorie colle osservazioni, la sua costruzione sarebbe apparsa più erronea della tolemaica. Ma per fortuna lascia ai matematici di sbrigarsela, come meglio possono. Geometrae.... ordinent circulos se intersecantes juxta rationem, qua obliquantur declinationes illorum trium, quinetiam illorum, quos comatos videmus.

Il sole e la terra sono i primi esseri animati, le prime specie organiche, ed offrono inoltre l'archetipo di tutti i corpi composti, dove le parti umide si contemperano colle aride, e negli spazii lasciati vuoti

---

[1] *De Imm.*, V, VIII, 1 (Fior., I, II, p. 144):

> Nec fortasse magis multo abstant a mediante
> Juppiter ac Mavors, qui, dicta pro ratione,
> Ne occurrant cuiquam ex astris quae diximus, orbem
> Obliquum huic nostro peragunt et tempora servant
> Continue parili circum properantia passu.

[2] Nel commento al capitolo ottavo Saturno è messo insieme a Giove e Marte (pag. 145): conveniens est omnium planetarum motum circa solem annuum esse vel aequalem.... vel quasi aequalem.... sicut certe trium superiorum, quos dicunt, Martis, Jovis et Saturni, qui propius vel longius accedunt ad horum conditionem, qua nobis etiam sunt visibiles, oportet ut non usque adeo distent a Sole, et consimilia cum sint corpora non usque adeo dissimili egent contemperamento, ut annus illorum tam mire major sit anno istorum circa solem. Invece nei versi pare che Saturno non segua la stessa legge di Marte e Giove:

> v. 19 Dissimili Saturnus agit gyramina lege,
> Si vero sunt isthaec oculis bene pervia nostris,
> Pleraque sunt circa haec oculis quandoque reposta,
> Plurima perpetuo credenda latentia cursu,
> Quae non ad speculi veniunt rata munia nostri.

s' interpone l'aria. Quello che non si vede nel piccolo è manifesto nel grande, e ciascuna cosa ripete tutte le altre. Nè s'ha da credere che la terra non sia un organismo, che abbia per membra le pietre, le valli, i monti, le selve, e per anima quel principio interno che sottopone tutta questa macchina ad una incessante rinnovazione. Per questa parentela di tutte le cose si può spiegare perchè dal sole nasca la rana, e l'ape dalla carogna del bove, come allora comunemente si credeva. La sola differenza sta in questo, che nell' una cosa è implicito ciò che nell' altra è esplicato. Onde l'uomo non nasce dall'uomo, bensì da un liquido, che in sè compendia tutto il futuro organismo, e che va depositato nel corpo di un altro essere, perchè vi si nutra ed accresca. Aveva dunque ben ragione Anassagora e più di lui Anassimene e Parmenide nel ridurre tutte le cose ad uno, sebbene quest' ultimo, trattando l' argomento fisicamente, abbia spezzata quest' unità nella dualità primitiva di luce e tenebra, terra e fuoco, ovvero corpo opaco che riceve la luce, e corpo luminoso che l'irraggia. [1]

Dal che s'inferisce come s'inganni Aristotele nel mettere di qua dall'orbe della Luna la mutazione incessante, e di là il moto perenne ed uniforme. Laddove tutto è in tutto, e la Terra non ha meno dritto di essere

---

[1] *De Imm.*, V, IX, 1 (Fior., I, II, p. 146):

Sol vero et Tellus sunt prima animantia, primae
Sunt rerum species, primis conflata elementis,
In seque archetypum cunctorum compositorum
Comprendunt, coeunt ubi sic humentia siccis
Partibus, inque suis interjecto aere primas
Concipiunt magnas, quo sunt mage vasta, cavernas.
v. 9 Persentire etenim licet omnia in omnibus esse.
v. 49 Quapropter plantae et lapides et machina tota
Telluris, venis, nervis, carne, ossibus atque
Injecto gaudent medio spiramine ut et nos.
v. 60 . . . . horum monas est substantia, ut unum
Omnia sint vere, at per singula multa videntur,
Dixit Anaxagoras triquetrae senior regionis
Abstractoque magis sensu et ratione profunda
Dixit Anaximenes, divinus Parmenidesque:
Porro hic discipulus physice tractando deinceps
Transtulit in diadem dicens contraria lucem
Ac tenebras; frigus concretum hinc, inde calorem:
Hinc terram, inde ignem.

Qui pare che confonda Anassagora con Empedocle a cui conviene l'epiteto: vegliardo di Sicilia, e forse in luogo di Anassimene volea dire Senofane. *De l'infinito*, Wagn., p. 60, Lag., p. 353: « In questi dunque o astri o mondi non altrimenti s' intendono ordinate queste parti dissimilari secondo varie et diverse complessioni di pietre, stagni, fiumi, fonti, mari, arene, metalli, caverne, monti, piani, et altre simili specie di corpi composti, de siti et figure, che ne gli animali son le parti eterogenee secondo diverse et varie complessioni di ossa, di intestini, di vene, di arterie, di carne, di nervi, di pulmone, di membri d' una et un' altra figura. » Cfr. *De la causa*, Wagn., p. 242 e 264, Lag., p. 237 e 261.

chiamata corpo celeste della Luna, di Venere e di Mercurio.[1] Nè poi è vero che per essere la terra più pesante degli altri elementi le convenga di restare nel mezzo del mondo. Imperocchè la terra è la stessa cosa della polvere, ed è tanto poco pesante, che i venti la trasportano come l'aria. Il peso lo acquista, quando i granelli di sabbia mescolandosi coll'acqua, che serve da cemento, si accumulano in masse compatte. Dove manchi l'acqua o il cemento, si formano vuoti da penetrarvi l'aria, ed il corpo appare più leggero. I metalli, che mostrano meno interstizii, e paiono uniti e continui come l'acqua, sono più pesanti. Se l'acqua non si mescolasse colla terra, non ci sarebbero nè monti, nè valli; ma i granelli della sabbia formerebbero mucchi continuamente variabili. E per questo appunto la terra ha meandri o canali interni, per portare l'acqua dove occorra. Così accade che talvolta i fiumi benchè paia si disperdano nella sabbia, in verità seguitano sempre il loro corso, e per occulti meati penetrano nell'interno della terra. Queste vie sotterranee sono come tante vene ed arterie, che apportano incessantemente l'onda sanguigna ravvivatrice e rigeneratrice dell'organismo tellurico;[2] per lo che l'acqua accolta nell'interno della terra non è

---

[1] Il capitolo decimo del quinto libro, che non contiene nulla che non sia stato ripetuto sino alla sazietà, si chiude con questi versi e questo commento:

> . . . . Caeleste genus, terraeque colonum
> Suspectat coelum, vitae dum vescitur aura.
> Tantae molis erat numen mortale creare.

Si multarum nugarum juvat relationibus et discursibus oblectari, vade ad ea quae in somnio Scipionis, et Platonica illa mysteria atque peripatetica, valde convenienter illi somnio applicuit Macrobius.

[2] *De Imm.*, V, xi, 13 (Fior., I, ii, p. 151):

> Ex iis terra levis magnum per inane volabit,
> Vanidus est etenim pulvis sparsusque, priusquam
> Officio lymphae partes cum partibus una
> Concurrant. . . . . . . nam corpus arenae
> Concretum quiddam est, unda cogente, lapillus....
> v. 37 Quinetiam quidquid multa est gravitate celebre,
> Quo in genere apprime concessum est esse metalla,
> Communi sensu substantia dicitur undae.
> v. 69 Informi ac simili prorsus foret undique vultu,
> Serpere ne possent ramosoque ordine venae
> Integre, ad minima usque, ingens perfundere corpus,
> Ut velut arteriis siet, ossibus atque medullis
> Fibrisque et nervis compactum.

De l'infinito, Wagn., p. 63, Lag., p. 356-7: « De l'acqua ho detto e torno a dire, che quella è più grave che la terra, perchè più potentemente veggiamo l'umido descendere et penetrar l'aria, che l'arida penetrar l'acqua; et oltre l'arida presa affatto senza composizion d'acqua, verrà a sopranatare a l'acqua, et essere senz'attitudine di penetrarvi dentro. Torno a dire che se dalla terra si rimovesse tutta l'acqua di sorte che la rimanesse pura arida, bisognerebbe necessariamente che il rimanente fusse un corpo incostante, raro, dissoluto et facile ad essere disperso per l'aria. »

meno copiosa dei mari che ne coprono la superficie. E benchè larga sia la distesa dei mari, e la loro profondità agguagli talvolta l'altezza delle montagne più eccelse, pure tenuto conto del diametro della terra, il loro volume non parrà di più del sudore cosparso sull'epidermide di un animale.[1] Non si può dunque dire che l'acqua formi come una sfera involgente la terra, nè molto meno che questa stia nel centro del mondo e lì soltanto, laddove come vedemmo trovasi in ogni corpo celeste. E se un elemento si dovesse dire fondamentale, sarebbe senza dubbio l'acqua, che ha questo triplice ufficio: serve da cemento ai granelli della terra, tiene sospesa l'aria tra le sue molecole, e infine alimenta il fuoco. A maggior ragione Talete, d'accordo colla sapienza biblica, disse la terra essere sospesa sull'acqua, e l'esperienza lo conferma. Del resto mal si comprende perchè elementi contrarii quali la terra e l'acqua, l'aria e il fuoco si debbano disporre in sfere concentriche. Non sarebbe più ragionevole che ciascun d'essi si raccogliesse e raggomitolasse in sè medesimo per opporre maggior resistenza ai suoi rivali? E perchè mai dovrebbero esser torti in una forma che alla loro natura ripugna? Da qualunque parte si guardino, le sfere aristoteliche sono la più irragionevole e arbitraria costruzione, che sia stata mai escogitata.[2]

---

[1] *De Imm.*, V, XIII, 8 (Fior., I, II, p. 160):

Ergo nec multo terram pars illa recingit
Corpore, sed sphaerae jacet intra viscera pressa.
Proinde, ubicunque tamen siet, supereffluus humor,
Si mavis, summa terrae statuatur in arce,
Quî fit ut expendas plus hunc comprendere circum,
Quam comprendi intus?
v. 54 Millia conferte passûm post haec diametro
Telluris, veniatque proportio lecta fideli
Mensura, et videam num sudorque extra animalis
Pellem, aut membranae exiguae spissamen habendum
In proprio genere esse minus, quam sit mare in isto.

De l' infinito, Wagn., p. 60, Lag., p. 354: « Onde è aperto che l'acque non meno son dentro le viscere di quella che gli umori et sangue entro le nostre »; Wagn., p. 61, Lag., p. 355: « Lascio che l'altitudine de l'acqua sopra la faccia de la terra, che noi abitiamo, detta il mare, non può essere e non è tanta che sia degna di compararsi alla mole di questa sfera. »

[2] *De Imm.*, V, XII, 11 (Fior., I, II, p. 154):

Sique habeat medium, mediique capessere vires
Unum de quatuor, primum siet unda necesse est,
Qua firmet teneatque simul conjuncta atomorum
Corpora, quae solido nexu, muroque cavernas
Concludat, teneatque intra seramina clausum
Aera, compedibusque iisdem retinere fugacem
Ignis naturam possit, refovereque avarum.
v. 41 Spiritus ergo magis sapiens terram super aquam
Collocat, ut sensus Thaletis, dogmata sacra,
Omnis item ratio, mens, experientia firmant.
Haud opus est fidem stulto phantasmate inire

VI.

La dottrina sin qui esposta è così ferma ed incrollabile come una rupe, che su larghissima base si elevi superba dalla superficie del mare, e sfidi l'imperversar dei flutti, infrangentisi impotenti contro i maestosi fianchi. Nè occorrerebbe altro discorso per convincersi della verità sua. Ma giacchè le nuove teorie sono accolte con difficoltà dalle menti pigre ed aduse ai vieti concetti delle scuole, non sarà inutile tornar sulle cose già dette, per aggiungervi qualche nuovo chiarimento. E principalmente discuteremo le ragioni contro la pluralità dei mondi, o del Cielo come si esprime Aristotele, il quale a disegno usa una dicitura ambigua per meglio combat-

---

Commento plusquam in puerili voce reficto,
Ut quodcunque loces medium, siet inde necessum
Quo circumfuso teneatur corpore corpus,
Orbisque exterior pure ambiat interiorem,
Natura cogente genus rerumque negante....

De l'infinito, Wagn., p. 65, Lag., p. 358: « Se dunque nel mezzo non vuoi che sia composto di terra et acqua, è più verisimile et conforme ad ogni ragione et esperienza che vi sia più tosto l'acqua che la terra; » Wagn., p. 63, Lag., 357: « Però non doveano essere stimati pazzi, ma molto più savii color che dissero la terra esser fondata sopra l'acque. »

Nel commento, p. 159, mostra come la terra sia animata, e reca ad esempio le pietre, le quali a torto maxime omnium, quae in terra videntur, sine sensu et vita vulgo perhibentur, ut stupidum et insensatum ad extremum lapidi comparet. E dopo aver citato Teofrasto, Plinio, Muciano e Varrone aggiunge: Morbos et senectutem pati (cioè lapides) notat Cardanus. Senio confectus Herculeus lapis ferrum non trahit, paedore etiam et squalore debilitari ut et animalia confirmat, observavit crescere lapides excissos, iisque majores esse vires quam animalibus et plantis, quamvis haec clariore ad nostrum sensum vita vivant (CARDANI, *De Subtilitate*, Lugduni MDLXXX, lib. VII, p. 248). Molto importante è il passo che segue: Mitto mirabiles virtutes eorum et signa, quae ego ipse expertus sum per somnia, per affectuum commotiones, repressiones, quae nolo proferre quia apud stupidum vulgus sunt incredibilia, licet non vulgus alloquar sed sapientes. Anche Cardano dice del giacinto (che è un granato alquanto magnetico): somnum conciliat, hocque se expertum fatetur Albertus magnus.... hilarem reddit.... pestem quoque arcet (p. 249). E dello smeraldo: sic lapis ille, qui apud me est, imagines movet in somnis assiduas, et minuit somnum ac memoriam auget (p. 251). Le esperienze, che il Bruno avrà fatte, non saranno state più veraci di queste del Cardano, ma si vede che anche nel *De Immenso* scrive talvolta come nel *De Monade*, ed a confermare le opinioni sue cita le stesse autorità che suole addurre il Cardano. Audiant Theophrastum, Damascenum, Serapionem, Annium, Vitruvium, Plinium; relata item ex Antisthene, Democrito, Catone Censorio, ex novissimis Alberto, Arnaldo (de Villanova), Lullio, Aquinate, Rabi Abenezza et aliis obscurioris nominis. Il Mutianus citato più sopra è C. Licinius Mucianus, una delle fonti di Plinio. V. TEUFFEL, *Geschichte der Römischen Litteratur*, Vierte Auflage, p. 710: Plinius verdankt ihm manche unglaubwürdige und abenteuerliche Angabe.

tere gli avversarii suoi frantendendoli. Imperocchè per Cielo si può intendere così l'insieme dei corpi celesti, come lo spazio nel quale s'aggirano. E mentre gli antichi l'intendevano solo in questo ultimo significato, Aristotele invece l'intende nel primo, sia che lo restringa all'ultima sfera o delle stelle fisse, sia che v'includa anche i pianeti.[1] Democrito per fermo chiamava mondo non l'universo, ma ciascuno dei corpi celesti, compresa la terra, che già sappiamo essere un corpo celeste non dissimile dalla Luna o da Venere. Ed avea ben ragione, perchè a lui non entrava in mente che questi innumerevoli corpi formassero come un sistema solo, o una sfera. Nè s'erano ancora inventati quei cicli ed epicicli, che trovati da prima come un artifizio matematico per rappresentare i fenomeni celesti, si pensarono poi come cose vere, scambiando le ombre colla realtà. E per tal guisa alle antiche verità tenne dietro l'errore, si pervertirono i più sani concetti, e la civiltà fece luogo alla barbarie, che sostituì al diritto la forza, e l'empietà chiamò religione, e le guerre spietate, e i sacrifizii cruenti reputò cari agli Dei.[2]

Ma torniamo agli argomenti aristotelici contro i mondi innumerevoli. Il primo argomento aristotelico è di questa forma. Ogni corpo sta e si muove o secondo o contro natura. Il primo caso è quando il corpo sta nel luogo,

---

[1] *De Imm.*, VI, I, 1 (Fior., I, II, p. 167):

Ut maris in medio latis basibu' atque profundis,
Inque imum tendens magna ad fundamina terrae,
Rupes vasta suo consistit robore firma,
Et centro innixa est immanis pondere molis....
v. 13 Heic quanto magis alta freti tormenta tumescunt,
Impete quamque ruit vehementius unda procella,
Tanto sorte magis miseranda discutientur
Pondere lisa suo, dispersaque disque sipata....
v. 40 Tollere propositum est specialiter has rationes
Queis male mundorum insequitur innumerorum,
Postquam continuum immensum contendit in unum
Perperam Aristoteles . . . .
v. 48 . . . . primoque illud sit apertum
Nomine quod mundi non unum est unique versi
Ostensum, nam qui infinita ait innumerosque
In spacio mundos uno, haec distinguat oportet.

[2] *De Imm.*, VI, II, 1 (Fior., I, II, p. 170):

Democriti innumeris de mundis sensus, ut olim
Explicitus fuerat, veluti quoque creditus illi,
Magnus Alexander mundum conversus ad istum
Non totum ad coelum, miserum o miserum me, ait, ipse
Unius istius una vix parte potitus
Magno dignari videor quoque posse triumpho....
v. 40 Adde quod haec primum studio conficta Mathesis,
Non sic ut caperet mundum in hac dispositura
Comprensum vere, sed certe ad commoditatem
Doctrinae, facilis tandem qua computus esset,
Porro ubi stultitiae coepit generosa propago

che occupa abitualmente, e dove ritorna ogni qual volta vengano meno le forze che ne lo discacciarono; il secondo caso è l'inverso del primo. Così alcuni corpi stanno naturalmente nell'ultima sfera del mondo, ed altri nel centro. Se adunque invece di uno solo fossero innumerevoli mondi, sarebbero da per tutto e terre e cieli. E le terre di lassù graviterebbero verso il nostro centro, il che è come dire che il cielo di sua natura dovrebbe confondersi colla terra. [1] Argomento secondo il Bruno di nessun valore; perchè ammettendo pure che il proprio moto della terra sia quello verso il centro, ciò non vuol dire che tutte le terre debbano avere un centro unico, e non ciascuna il suo. Allo stesso modo degl'innumerevoli animali, che cadono sotto i nostri occhi, ciascuno ha il suo centro vitale proprio, nè verrà mai fatto che le mani dell'uno sieno per cercare le braccia dell'altro, e che le parti divulse dalla luna alla terra tendano di tornare, non alla luna. [2]

Crescere.... coeperunt vera putari
Mobilia, atque anima motrice aut numine pulsa....
v. 53 Usque adeo crassi tandem est insania vulgi
(Abdidit ut dium lux vultum), semper adaucta.
Ut vitiata etiam simulacra ea fex populorum
Verterit in propril generis figmenta prophana
Pessimum in exemplum vitai; atque inde sepulta est
Lux ac per genteis invecta est fabula turpis.

Nei primi versi il Bruno accenna all' aneddoto narrato da Eliano (*Varia Historia*, IV, 29). La digressione ultima ha riscontro nel lamento di Giove dello *Spaccio* (Wagn. II, 120) e in quello di Asclepio degli *Eroici furori* (II, 379-80). Sul significato della parola *mondo*, vedi *De l'infinito*, Wagn., p. 70, Lag., p. 364: « Circa cotal questione sapete che differentemente prende egli il nome del mondo et noi; perchè noi giongemo mondo a mondo, come astro ad astro in questo spaziosissimo etereo seno, come è condecente che abbiano inteso tutti quelli sapienti ch'hanno stimati mondi innumerabili et infiniti, lui prende il nome del mondo per un aggregato di questi disposti elementi et fantastici orbi sino al convesso del primo mobile. » Vedi Aristotele, *De Coelo*, I, 9, 278^b 9-19.

[1] *De Imm.*, VI, III, 19 (Fior., I, II, p. 173):

Tellures etenim tam multas si lubet esse,
Consimilis certe est tribuenda potentia cunctis.
Corpora quae vere ad speciem referuntur eandem,
Est operae precium ut motu exagitentur eodem.
Haec igitur si concedas, patieris et illud
Dicier, ut Tellus externo, ut et ignis, ab orbe
Tellurem ad nostram prorsus moveantur et ignem.

De l'infinito, Wagn., p. 70, Lag., p. 365: « Se la terra la quale è fuor di questo mondo si move al mezzo di questo mondo violentemente, la terra la quale è in questo mondo si moverà al mezzo di quello naturalmente. » *De Coelo*, I, 8, 276^a, 26.

[2] *De Imm.*, VI, IV, 14 (Fior., I, II, p. 174):

Ac veluti pars ad certi spectans animantis
Suppositum, quales sanguis, caro, nervus et humor
Alterius nunquam cupient in corpus abire,
Sic quoque si pars est, medium quae adspirat ad istud,
Hujus quae degit natura in corporis orbe

Ogni corpo celeste adunque ha l'individualità sua propria, ed anche quando l'un d'essi agisca sull'altro, non per questo s'ha a dire che i due formino un corpo solo, come quando il maschio e la femmina di una specie animale si accoppiano, conservano pur sempre la loro individualità distinta, nè si penetrano così da formare un organismo solo. Il qual paragone calza a meraviglia al cielo, dove i soli si possono considerare come i maschi fecondatori e le terre come le femmine fecondate. E piante ed animali nascono dall'accoppiamento di quei corpi celesti, molto superiore a quello di tutti gli altri animali. Imperocchè i soli e le terre non si accoppiano in determinate stagioni, ma sempre; nè ben presto esauriscono la loro forza generativa, ma gli uni mandano sempre in egual copia raggi di luce e di calore, e le altre sempre li accolgono presentando or questa or quella parte. Ma perchè abbia luogo questa copula feconda non occorre che i soli o le terre lascino il loro luogo; il che del resto non sarebbe possibile, perchè ciascun corpo celeste occupa il posto che gli spetta, nè se ne allontana mai, e però già dicemmo non essere nè grave nè leggero nel luogo suo. [1]

Certe habet adpulsum peregrina in corpora nullum.
v. 66 Telluris medium dico in Tellure deorsum,
Et medium Lunae Lunaribus ajo deorsum.

De l' infinito, Wagn., p. 71, Lag., p. 366: « Le parti di un animale benchè sieno di medesima specie con le parti di un altro animale.... giammai quelle di questi.... hanno inclinazione al loco di quelle degli altri. » Cfr. GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp., I, 43: « Noi veggiamo la Terra essere sferica, e però siamo sicuri, che ella ha il suo centro: a quello veggiamo che si muovono tutte le sue parti, chè così è necessario dire, mentre i movimenti loro sono tutti perpendicolari alla superficie terrestre; intendiamo come movendosi al centro della terra, si muovono al suo tutto e alla sua madre universale, e siamo poi tanto buoni che ci vogliamo lasciar persuadere che l'istinto loro naturale non è di andare verso il centro della Terra, ma verso quel dell' Universo il quale non sappiamo dove sia, nè se sia, e che, quando pur sia, non è altro che un punto immaginario, e un niente senza veruna facoltà. »

[1] *De Imm.*, VI, v, 11 (Fior., I, II, p. 178):

Atque ut se implicitant colubrorum luxuriantum
Spirae, ut in alterius totum se immisceat alter
Corpus, at id frustra: modicum quia funditur utraque
Ex parte, et remanent sincerum corpus utrique;
Liber et alma Ceres ita, Sol Tellusque propinqui
Sensibu' clam nostris miris complexibus haerent.
v. 30 Conjugium hoc divum meliori conditione est
Quam nostrum.

Vedi *La Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 166, Lag., p. 163: « Consideresi dunque che come il maschio se muove alla femina et la femina al maschio, ogni erba et animale qual più qual meno espressamente si muove al suo principio vitale come al sole et altri astri, la calamita si muove al ferro, la paglia all' ambra, et finalmente ogni cosa va a trovare il simile et fugge il contrario, tutto avviene dal sufficiente principio interiore per il quale naturalmente ad esagitarse e non da principio esteriore come veggiamo sempre accadere a quelle cose che son mosse o contra o extra la propria natura. Muovensi dunque la terra e gli altri astri secondo le proprie differenze locali dal principio intrinseco che è l' anima propria. »

Questa disposizione degli elementi, che immaginò Aristotele dicemmo non poter reggere, e se un corpo dovesse meritare il posto centrale, questo sarebbe l'acqua, che al pari del sangue è come il plasma formativo di tutti i corpi composti. E però non si può dire che stia più alla superficie che nell'interno del nostro globo, a quel modo che il sangue non discende ai nostri piedi più di quel che risalga al nostro capo. [1] Nè la terra si può dire più grave degli altri elementi, come a quella a cui traggono d'ogni parte i pesi. Imperocchè le differenze di grave e leggero riguardano solo le parti del corpo celeste, le quali come dicemmo quando sono sollecitate da una forza centrifuga si dicono leggiere, e gravi se pel contrario le spinge una forza centripeta. Adunque la gravità deriva dalla pressione fatta contro gli ostacoli da quel corpo, che deve riunirsi al simile suo, come lo dimostra l'onda, la quale per ritornare al mare, onde s'è sollevata, urta e travolge seco ogni impedimento. I corpi che non sono distratti dalla propria sede non sono gravi; nè tale può dirsi l'acqua nel luogo suo, come lo provano gli animali che vivono nel suo fondo, e le piante che vi distendono i rami. [2]

La sfera dell'acqua non può essere quella descritta da Aristotele come involgente la terra, imperocchè in tal caso quella parte d'acqua, che si accoglie nell'interno della terra, sarebbe come fuori del suo luogo. Il che tornerebbe a dire essersi fatta violenza alla sua natura, cosa difficile ad ammettere, e più difficile ancora che per il corso di tanti se-

---

[1] I capitoli 6°, 7° e 8° del VI libro sono una ripetizione delle idee esposte già nel libro precedente ai capitoli 10° e 11°. (Vedi più sopra p. 276, n. 1 e 2). Propositum repeto, dice il Bruno stesso, e non occorrono ulteriori citazioni.

[2] *De Imm.*, VI, IX, 9 (Fior., I, II, p. 187):

Nec grave quapropter vere est, nisi quod violenter
A motu, atque loco absistens proprio, indupeditur;
Pellitur hinc obstans, hinc excruciatur amicum.
v. 30 Sic gyrant lymphae, terrae excurrendo per alvum,
Non etenim magis ascendunt vaga flumina nostras
Ad parteis, quam descendant repetendo profundum,
Ut rursum emergant, instauratique reportent
Illud idem fontes, quod jam retulere....
v. 97 . . . . unda extra mare et alveum
Fluminis objectum premit impedimentum, et alte
Suspendens refugit, pellit, vehit atque penetrat,
Nempe aperire viam cupiens sibi, ut exeat illuc.
At maris et fluvii minime premit unda profundum
Ulla suum.

De l' infinito, Wagn., p. 63, Lag., p. 357: « Non veggiamo gli mari aver flusso e reflusso, e gli fiumi fare il suo corso sopra la faccia della terra. Non veggiamo gli fonti che son principio de' fiumi, che fan gli stagni et mari, sortir dalle viscere della terra, et non uscir fuor de le viscere de la terra? » Sulla teorica della gravità cfr. lib. II, cap. 3 e 9 (vedi più sopra p. 227 n. 3 e p. 236 n. 1), e lib. IV, cap. 2 (più sopra p. 252 n. 2).

coli codesta violenza non sia peranco cessata. In realtà nulla accade nel mondo, che la divina sapienza non voglia, e quel caos immaginato dai filosofi, dal quale sarebbero emersi l'ordine e l'armonia presente, è un sogno; perchè non v'ha opposizione tra natura e divinità, e la natura o è nulla, o è la stessa divina potenza,[1] che informa e agita la materia. Egli è vero che i mari coprono la superficie della terra, ma la profondità loro non è certo maggiore delle più alte montagne, le quali giacevano pure un tempo nel fondo dei mari, come lo attestano i vestigii in esse scoperti di nicchi e conchiglie marine. Non si può dunque dire nè che il mare circondi la terra, nè la terra il mare, ma l'una e l'altra formano come un tutto, cui sovrasta l'aria, allo stesso modo che mal si direbbe il sangue ricingere le arterie e la cute degli animali. E se pur si voglia prescindere dall'aria, certo non il mare ma i monti toccano più da vicino il cielo.[2] Tutto sommato, la sfera dell'acqua è un'illusione, a prescindere che l'acqua non è meno alla superficie che nell'in-

---

[1] *De Imm.*, VI, x, 23 (Fior., I, ii, p. 193):

Vel nihil est natura, vel est divina potestas
Materiam exagitans, impressusque omnibus ordo
Perpetuus. . . . .
v. 44 . . . . Si pondera centrum
Natura appeterent, naturam et vincere oportet,
Quare opere aeterno, vel tantis (ut lubet) annis
Vires non ullas natura ostendit, et unda
Humorque internum Telluris deseruisse
Comperiatur?

[2] *De Imm.*, VI, xi, 1 (Fior., I, ii, p. 195):

At quantum credit stultus mare corporis hujus,
Telluris molem quando ad totam referetur?
Quod mage non ulla est nimirum parte profundum....
Imas quam mons ad valleis altissimus esse
Constiterit, terra est ubi coelo exposta recluso.
Namque fuisse mari fluxus, vestigia monstrant
Heic ubi par terrae est consistens undique vultus.
v. 13 Hic (aer) humens vento exagitatus, nubibus ater,
Qui faciem finit celsis cum montibus eius,
Unde et non plus Tellurem circa est mare, quam sit
Arterias circum sanguis pellemque animantis.
Quod si Telluris nolis hunc aera partem,
Ut terrae tantum facies tribuatur et undae,
Aspice quid coelo propius consurgit eorum.
v. 28 Subjectas ergo Tellus superenatat undas.
v. 49 Non magis ergo super terras attollitur unda,
Quam super undarum fluctus habet aequora terra,
Ut tali nequeas ratione inferre, quid horum
Ambiat, et quidnam potius subcontineatur.

De l' infinito Wagn., p. 62, Lag., p. 356: « di sorte che l' Oceano et gli fiumi rimangono nel profondo de la terra, non meno che l' epate stimato fonte del sangue, et le ramificate vene son contenute et distese per li più particolari. » Vedi lib. V, cap. 13, più sopra p. 277, nota 1.

terno della terra, e dovunque occorra un cemento per tenere uniti gli elementi, che disgregati errerebbero nel vuoto spazio.[1]

Nè molto meno si può ammettere la sfera dell'aria involgente quella dell'acqua. Imperocchè anche l'aria penetra nell'interno della terra, e fa parte di tutti i corpi, insinuandosi nelle loro porosità, senza di che non si potrebbe spiegare come bolliscano, gorgoglino, si gonfino, trabocchino, sgorghino e simiglianti.[2] E lo stesso dicasi del fuoco, che non è un aere assottigliato, o un'aura pura e tranquilla, ma invece uno spirito rapace e mescolato alla materia onde s' alimenta. E da codesto fuoco o spirito traggono tutte le cose il principio della vita. Di qui la vegetazione, di qui gli animali, di qui le eruzioni vulcaniche, le quali mostrano che anche nell' interno della terra vive, come in ogni corpo organico, un occulto fuoco commisto a diversi elementi. E però anche la terra vive, anche la terra ha un'anima, che regge e governa la gran mole.[3]

---

[1] *De Imm.*, VI, XII, 1 (Fior., I, II, p. 197):

Diximus undarum ut totum spectando elementum,
Continuo medium Telluris ad usque meanti
Et pervadenti scopulos, monteisque per altum
Aera scandenti, nihilominu' semper aquai
Occurrent species. Quid enim sunt saxa, metalla
Et glebae, et grumi, species multaeque minerae? (sic)
v. 25 Quamquam etiam fundatur aquis, quia munere earum
Compressa est stabilisque manet, ne fusa profundum
Corpora mobilium palent per inane atomorum.

Cfr. lib. V, cap. 11, più sopra p. 276, n. 2. Vedi *De l'infinito*, Wagn., p. 65, Lag., p. 359: « Onde le cose che sono appresso noi spessissime, non solamente son stimate haver più partecipazione d'acqua, ma oltre si trovano essere acqua istesse in sustanza, come appare nella resolution di più grevi et spessi corpi, che sono gli liquabili metalli. Et in vero in ogni corpo solido che ha parti coerenti, se v'intende l'acqua la qual gionge et copula le parti, cominciando da minimi della natura, di sorte che l'arida affatto disciolta da l'acqua non è altro che vaghi e dispersi atomi. »

[2] *De Imm.*, VI, XIII, 1 (Fior., I, II, p. 199):

Nec tantum, quo spiramus, superincubat aer
Telluris dorso; at vero per viscera plene
Inseritur, nec non totius portio digna est;
Scilicet in recavis antris, magnisque cavernis,
Pumiceis saxisque, sonantibus inque metallis.
Adde etiam, quamvis non cunctis nota, meatûm
Haec spacia, a quibus est unum quoque fissile, quodque
Scaturit, ebullit, sorbet, vomit, atque tumescit
Rumpitur, atteritur, premitur, laxatur, hiatque.

Vedi *De l'infinito*, Wagn., p. 60, Lag., p. 354: « però come Aristotele o altro potrà provare l'aria essere più circa la terra, che entro la terra, se di questa non è parte alcuna nella quale quello non abbia luogo et penetratione, secondo il modo che forse volsero dire gli antichi il vacuo per tutto comprendere di fuora et penetrare entro il pieno? »

[3] *De Imm.*, VI, XIV, 1 (Fior., I, II, p. 200):

Aere cum vapido dicam, aereoque vapore

Bisogna ammettere nella terra due specie di fuoco, l'uno interno che come dicemmo, è lo spirito stesso animatore, e l'altro esterno prodotto dai raggi solari. Questo ultimo ne riscalda ed infoca la superficie, il primo la salva dall'inevitabile combustione, facendola girare intorno al proprio asse, così da offrire ai colpi del sole sempre diversa superficie. Simile duplicità di fuoco si scopre in tutti gli animali, e quando manca una delle due specie, come nel cadavere, allora la superficie esterna del corpo sotto l'azione solare si dissolve, ma l'interna resta pur sempre rigida e fredda. Per queste ragioni deve bandirsi la sfera del fuoco, che sarebbe nato secondo Aristotele dall'attrito dell'aria col cielo. Se fosse così, mal si comprenderebbe come il fuoco, il cui natural luogo è all'estrema superficie contermine all'aria, penetri nell'interno della terra. Nè si comprende come abbia potuto accader l'attrito, che suppone due corpi resistenti, di cui l'uno cerchi indarno di penetrare nell'altro; l'aria per lo contrario essendo tenuissima, e più tenue di lei il cielo, mal si spiega la violenza dell'uno e la resistenza dell'altro.[1] Ma ammesso pure l'attrito,

---

Ignis vim dictam, vitae si ibi semina sentis;
Nam puri ac tenuis nec permixti aeris aura
Coelica temperies dicta est, sed spiritus ardens
Luridus atque rapax, si quicquam concitet, illa est.
v. 9 Ceu igitur nobis sunt ignis semina, vita
Undique concipitur, micat undique discutiturque.
Hinc Thermae, hinc calidi fontes, hinc sunt freta salsa,
Sulphurei hinc montes....
v. 17 Unde velut toto est animantum in corpore fusus
Aethereus fervor, pura aura, ignisque animalis
Simplex, vitalis, nativus, spiritualis;
Non aliter magni miranda in numinis hujus
Compage abstrusus, commixtus et insitus extat
Vitae pro gradibus, aurai simplicis ignis,
Quo nisi membrorum respublica tanta vigeret,
Rebus temperies foret ab origine nunquam.

Vedi *De l' infinito*, Wagn., p. 55, Lag., p. 348: « Qual'è quel principio che lui (Copernico) non ha evacuato, et dovea evacuarsi? Che l'elemento del foco sia come l'aria attrito dal moto del cielo, et che il foco sia un corpo sottilissimo. » Se non che qui concepisce il fuoco non come qualche cosa, che provenga e si nutra da un elemento liquido, ma quale proprietà permanente di un corpo solido, come a dire di un brillante. E nello stesso luogo soggiunge: « dove si conchiude esser necessario che sia così un principio materiale solido et consistente del caldo, come del freddo corpo » e più appresso Wagn., p. 56, Lag., p. 350: « È vero che non doviamo pensare quei corpi (cioè i soli) aver lume per certo incostante accidente come le putredini di legni, le scaglie et viscose grume di pesci, o quel fragilissimo dorso di nitedole et mosche nuttiluche. » Su queste divergenze tra l'opera italiana e la latina vedi più sopra p. 258, nota 1.

[1] Cfr. GALILEO, *Saggiatore*, Opp., IV, 311: « Ad Aristotele basta qualunque confricazione di corpi, benchè tenui e sottili, e sino dell'aria stessa, ma il signor Mario (cioè l'autore del discorso sulle Comete) ricerca due corpi solidi, e stima che il voler assottigliare e tritar l'aria sia maggior perdimento di tempo che quello di chi vuole (come è in proverbio) pestare l'acqua nel mortajo. »

la maggiore delle due forze antagoniste dovrà sopraffare l'altra, il che porterebbe l'estinzione del fuoco, il quale invece, a giudizio dei peripatetici, è perenne.[1] Del resto questo fuoco che tramezzerebbe tra l'aria e la luna è una illusione. Il fuoco o calore periferico non proviene se non dal sole, i cui raggi attraversando il vuoto spazio investono la terra, ne penetrano nelle riposte caverne, e riscaldano l'aria e l'acqua che incontrano per via.[2]

Come sia insostenibile la costruzione aristotelica si vede dall'imbarazzo in cui si trova l'autore del libro *De mundo*, il quale pure ammettendo che tra le sfere contigue dell'aria e del fuoco non possa interporsi nulla da smorzare il loro attrito, spiega la varietà ed incostanza dei fenomeni ignei dalle differenze del moto e per ordine e per tempo. La quale spiegazione porta parecchi assurdi, e il primo è questo che nuova e diversa materia occorrerebbe per produrre diversi effetti, nel mentre per ipotesi non esiste altra materia all'infuori della celeste e dell'aerea, le

---

[1] *De Imm.*, VI, xv, 1 (Fior., I, ii, p. 201):

Ergo ne dubita viventem dicere mundum,
Ignisque ex toto duplicis viresque fateri,
Unus enim calor est animalis, et alter ab astro,
Nempe elementalis, quem projicit orbita Solis.
v. 20 . . . . Myriades Tellus multas radiorum
Excipit; ergo minus nullo est animante calescens,
Dumque sibi atque aliis violentos temperat ictus,
In semet rapide motu conversa diurno.
Nec magis externos, quam internos hinc fovet artus;
Nam neque difficile est, quia spiritus ille animalis
Hanc vehit....
v. 32 Aspicis ut feriat rapidi violentia solis
Expositum radiis illius segne cadaver,
Quod calido externa resolutum parte liquescit,
Constanti interea remanent confecta rigore
Interiora, poros quia distans spiritus arctat.
v. 54 Mitte quod et talis nusquam natura reperta est,
Si nusquam confrictus erit sphaerae ille rotantis,
Si duo non constent quoque talia corpora, denso
Praeduroque magis pulsu obsistentia....
Qualis subtilis non est ac liquidus aer.
v. 61 Mitte quod aeterni frictus violentia talis
Esse nequit, tandem quia victum cedere oportet
Victori.

[2] *De Imm.*, VI, xvi, 1 (Fior., I, ii, p. 207):

Sinite conflictum pictumque adcurrere ad ignem,
Ignis enim est nullus, vel qualem continet amplus
Telluris globus. Hic quicumque emissus ab alto
Concurrit, valido radiorum robore vectus
Descendit....
v. 7 Hunc Stygios sentire lacus, Orcique cavernas....
v. 10 Hunc Pater Oceanus refluis complectitur undis....
v. 13 Flammeus hinc curru volucris vehitur per apertum
Aërei campi.

quali, serbandosi sempre le medesime, dovrebbero sempre ad un modo agire tra loro. Del resto se il fuoco fosse un elemento così primitivo come gli altri tre, non dovrebbe nascere da nessuno di essi. E se nasce da qualche cosa altro, come a dire dalla materia del cielo, allora si corre l'altro più grave pericolo di ammettere nella materia celeste la trasformazione e corruzione. [1]

Nè si può consentire con Aristotele, che gli elementi si muovano linearmente in direzioni opposte, i più gravi tendenti al centro e gli altri alla periferia imperocchè tanto l'acqua quanto l'aria, formando parte della terra, debbono subire il moto circolare di tutto il pianeta. Ed anche il fatto prova che le fiamme salgono in alto in linee spirali non rette; i venti soffiano in tutte le direzioni, e i fiumi hanno giri tortuosi, come si fa manifesto a chi navighi l'Elba, il cui sbocco è pressochè nella stessa linea della sorgente. Inoltre il moto che agita le cose non ismette mai, e però nè il centro nè la periferia sono punti di fermata, e tutto muta, e nulla resta d'inalterato all'infuori degli atomi. [2]

---

[1] *De Imm.*, VI, XVII, 1 (Fior., I, II, p. 208):

Missum ad Alexandrum de Mundo insigne volumen
Edocet uti nilum possit comprendier intra
Contiguas sphaeras, vehemens refricatio namque est.
Ordine sed vario, vario quoque tempore motus,
Ignis consituet varium discrimen ubique.
v. 11 . . . . At super aethra
Num quae materies gignendo sternitur ignis?
Quid mediat gemini gemina interque ultima coeli?
Si per se est ignis, vere ignis non genitatur
Coeli confrictu de illo qui prefuit ignis;
Si de alio, numquid coeli de materia fit?
Et tunc materies coeli corrumpitur illa

Il luogo a cui accenna è nel cap. 6, 399ᵃ 3, καίτοι ὑπὸ μιᾶς σφαίρας περιεχομένων, τῶν μὲν θᾶττον, τῶν δὲ σχολαιότερον κινουμένων παρά τε τὰ τῶν διαστημάτων μήκη καὶ τὰς ἰδίας ἑκάστων κατασκευάς. Il passo si riferisce soltanto ai pianeti, ma può anche applicarsi alle meteore, incostantemente accese in quella parte della sostanza sublunare, che è λεπτομερὴς καὶ φλογώδης.... ὑπὸ τῆς αἰθερίου φύσεως πυρουμένη διὰ τὸ μέγεθος αὐτῆς καὶ τὴν ὀξύτητα τῆς κινήσεως (Cap. 2, 392ᵃ 35). Il Bruno par che attribuisca ad Aristotele questo opuscolo (nato secondo lo Zeller nelle scuole ecclettiche del primo secolo d. C.), e così si credeva allora comunemente, benchè fin dall'antichità stessa qualcuno ne dubitasse.

[2] *De Imm.*, VI, XVIII, 1 (Fior., I, II, p. 214):

Ergo quod ad motum spectat retinere decebit
Ut toti ac parti est communis circulus unus....
Sic mare cum specie hac tota Amphitritis aquarum,
Nec non qui nebulas et ventos continet aër....
Ut quoque Telluris constant, haec omnia, parteis
Una sic motus specie delata putentur.
v. 19 . . . . Spaciosas per regiones
Discursantque vagae sinuosa volumina flammae,
Non rectâ adpellunt sursum crebrique vapores,

Con ciò non intendiamo negare il moto delle parti di ciascun corpo celeste, le quali se si allontanano dal tutto, a cui appartengono, tendono sempre di tornarvi. Ma non si deve credere con Aristotele che col crescere della lontananza cresca la forza centripeta. Invece dall'analogia degli animali siamo indotti a pensare che la parte, quando si stacchi dal tutto dell' organismo suo, non vive più, nè a quello può far ritorno. Certo le parti della terra, che si muovono nell'aria, ricadono sulla terra stessa, appunto perchè l'aria forma una parte integrante del nostro pianeta; ma se mai potessero oltrepassare la regione aerea, non farebbero più ritorno a noi, come lo dovrebbero ammettere i peripatetici stessi, secondo i quali le comete, formate da vapori che bruciano, non che ricadere sulla terra, si perdono nell'infinità dello spazio.[1]

Obliquaeque cadunt guttae, quas pluvius aer
Mittit....
v. 72 Ergo sublimis geminos est Leucoris intra
Fines, unde onerat se flumen et exonerat se.
Circuitus porro hanc habet omnis conditionem
Partibus e cunctis aeque ut sit et altus et imus.
v. 89 Nec tantum alteritas in toto et partibu' cunctis
Continua est, verum neque constans sede in eadem
Est et idem totum; quia numquam partibus unus
Ordo est aut numerus, velut est in flumine apertum
Extremum et medium cui sunt variata repente,
Ne ex aliis ullae constent in nomine parteis.

Vedi *De Coelo*, I, 8, 276ᵇ 5.

[1] *De Imm.*, VI, XIX, 9 (Fior., I, II, p. 220):

Divulsas partes, propriisque a finibus actas,
Heic ubi comprendit seorsum distantia major,
Ad proprias non plus regiones illa facultas
Approperandi aderit, proprio quam corpore vulsis
Viventum membris.
v. 29 Proin portentosi populo natura cometae
Id poterit clarare tibi, si talis habenda est
Qualem definis, cum terrea materies sit
Istius, in formamque illuc sublata vaporis.
Parteis nimirum has minime admigrare profundum
Terrai, ac nostrum ratione haud dixeris aptas,
Qua nimium distant, rapidique potentia coeli
Torqueat in cyclum (ceu cuncta) potenter easdem.

Il Bruno combatte qui il presupposto aristotelico *De Coelo*, I, 8, 276ᵇ 11: πέφυκεν ἄρα φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τῆς γῆς μόρια καὶ πρὸς τόδε τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ. *De l' infinito*, Wagn., p. 74: Lag., p. 369: « Mi pare oltre vero quello che è da credere che volessero dir gli antichi, che un corpo per maggior lontananza acquista minor attitudine.... perchè le parti alle quali è soggetta molto aria, sono meno potenti a dividere il mezzo et venire al basso ». Wagn., p. 76, Lag., p. 371: « Non potrà verificar questo filosofo che corpo quantunque lontano abbia attitudine di rivenire al suo continente o simile, se lui intende le comete di materia terrestre, et tal materia, quale in forma di esalazione è montata in alto all'incentiva region del foco, le quali parti sono inette a descendere al basso, ma rapite dal

Abbiamo recato l'esempio delle comete, come un argomento ad hominem, non perchè accettiamo la spiegazione aristotelica dell'origine loro.[1] Imperocchè se fossero vapori incandescenti, mal si potrebbe intendere perchè non rilucano tutto intorno allo stesso modo, e vi si distingua invece un nucleo brillante, e una coda, e perchè la coda sia ricurva, e l'apice appaia largo e la base stretta, e simili altre particolarità che non s'accordano colla teoria aristotelica. Noi sappiamo invece che sono corpi celesti nè più nè meno dei pianeti, e hanno di comune con questi i movimenti continui e regolari, e si trovano molto lontani dall'angusta regione tramezzante tra la Terra e la Luna. Una di esse fu vista presso i Pesci dal 18 ottobre al 12 novembre 1585, e non avea coda, e la sua luce era come di pianeta, più viva nel mezzo ed appannata nell'estremità.[2]

---

vigor del primo mobile circuiscono la terra. » Cfr. GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp. I, 261 : « Il Copernico dirà che questa propension naturale dei corpi elementari di seguire il moto terrestre, ha una limitata sfera, fuor della quale cesserebbe tal naturale inclinazione. »

[1] Nel ventesimo capitolo del VI libro ritorna ancora una volta sulla natura delle comete, che non possono essere fenomeni meteorici come li crede Aristotele. Ed alle ragioni addotte altrove aggiunge queste altre, v. 24, p. 224:

> Dic etiam: quaenam caussa est, cum flammea sursum
> Vis tendat, tamen illa minus contendit in ipsum?
> Fare etiam: interdum cur nam cauda illa recurva est?
> Edoce multocies cur conus nectitur astro,
> Ne liceat caudas inter numerare comasque,
> Hinc basis angusta est, culmen vero inde peramplum?
> An non igniti a specie isthaec prorsus abhorrent?

Nel commentario aggiunge che non sempre le comete mostrano la coda, il che conferma essere elle di natura non dissimile dai pianeti ed adduce ad esempio il nuovo astro descritto da Ticone, che veramente non era una cometa schiomata, ma una stella variabile. Ved. pag. 226: Sine coma nobis apparuit insolens illud astrum juxta Cassopeiae sedem ab initio novembris anni Christianorum MDLXXII usque ad mensem aprilis MDLXXIIII, qui sunt menses sexdecim, fulgore luminis sui stellarum omnium primae magnitudinis dignitatem longe exsuperans, quod ea de caussa sidus novum appellant Mathematici et non cometam, quasi cometae sint elementaris substantiae, illa vero non. Unde Cornelius Gemma astrum hoc (inquit) quicunque ad naturalem referunt causam, et sub communi ambitu censent, procul dubio sese demonstrent... in geometricis elementis minime versatos (GEMMA, *De prodigiosa specie*, p. 9, cfr. più sopra p. 262 nota 1).

[2] Loc. cit., p. 228: Neque referre praetermittam quae quaedam sub Tichone Uraniburgi degens Olaus Cimber refert de alio astro observato anno Christianorum MDLXXXV a decima ottava octobris usque ad novembris duodecimam, circa Linum Piscis meridionalis, cujus magnitudo fixas primi honoris excedebat, non tamen luminis (ajunt) claritate. Ex quo possimus intelligere esse planetam, deque natura aquae speculariter splendentem, non autem de natura flammae principaliter. Fuit etiam undequaque rotunda compactior et lucidior in suo meditullio sed circa extremitates rarior et obscurior.... Per hujus recentis stellae occursum magnus in Germania Lantgravius Gulielmus Hassiae renovavit memoriam ejus, quod observa-

Dopo queste lunghe digressioni sui quattro elementi torniamo agli argomenti aristotelici contro la pluralità dei mondi. Uno di essi è del seguente tenore, che se in luogo di una terra sola ce ne fossero parecchie, non potrebbe darsi un solo centro, ma tanti quanti sono le terre. La qual conseguenza non sapremmo vedere in che sia assurda. Certo è che ogni parte dell'organismo, il cuore, il polmone, il fegato e simili, ciascuno ha il centro suo. Perchè non dovrebbe dirsi dei corpi celesti, ciascuno dei quali è un organismo molto più complesso e ricco di qualsivoglia animale o pianta? [1]

---

verat integro decennio (leggi: decendio) elapso, testatus eandem stellam ab ipso ejusque mathematico Christophoro Rothmanno observatam die octava Octobris in Piscium vigesimo tertio gradu cum latitudine meridionali quatuordecim partium. La lettera del Langravio inserita nell'Epistolario astronomico di Ticone (TYCHONIS BRAHE DANI, *Epistolarum astronomicarum libri.* Uraniburgi. Cum Caesaris et Regum quorundam privilegiis. A. MDXCVI, p. 3) è indirizzata ad nobilissimum Dominum Henricum Rantzovium, datata Rottenburgk am 20 octobris anno 85 Ivi si legge come esattamente riferisce il Bruno: Nuhn hat unser mathematicus Christophorus Rothmannus zugeschrieben dass er einen kleinen Cometen off den 8 hujus, Abends um 9 uhr in 23 gr. 15 min. piscium cum lat. merid. 14 grad. o min., und off den 9 ejusdem in 25 grad. 50 min. piscium cum Latid. mer. 13 gr. et 6 min. observiret, denselbigen haben wir gestern.... observiret, und ihn im 21 gr. Arietis cum declinat. lat. 4 gr. mer. gefunden. Questa lettera fu spedita dal Rantzow a Ticone, il quale rispose direttamente al Langravio il 1° marzo 1586 (p. 6): De cometa itaque.. notum facio Celsitudini tuae eum 18 die Oct. proxime elapsi anni.... primo apparuisse.... Quod vero integro decendio tardius nobis quam Tuae Cels. Mathematico hic cometes innotuerit, in causa fuere continuae nubium obscuritates. Nè in questa lettera, nè nelle osservazioni astronomiche che seguono è citato il nome di Olaus Cimber. Ticone parla in generale (p. 13): volens consueto more una cum meis Astronomiae Studiosis stellarum apparentiis per istrumenta demetiendis invigilare ecc. Del resto queste lettere, stampate la prima volta nel 1596, il Bruno non poteva conoscere se non manoscritte, e non fa maraviglia che nella copia a lui pervenuta fosse fatta menzione dello scolare, che primo di tutti vide la nuova cometa.

[1] *De Imm.*, VI, XXI, 1 (Fior., I, II, p. 236):

> Est aliud spectrum, quo territus est Stagirita....
> Dicit enim: si fit discrimine pro numerali
> Ut diversa loco consistant omnia, eandem
> Quae referunt speciem....
> .... Quot sunt partes, totidem media esse sequetur.
> v. 12 Haec ego perpendens phantasmata talia credo
> Qualibus et puero turpe est horrescere.
> v. 16 .... Dein medium unicuique adscribere membro
> Quid vetat? ut cordi proprium, propriumque lieni,
> Pulmoni, manui, ventri, capiti atque cerebro.

Cfr. ARIST., *De Coelo*, I, 8, 277ª 9: ὥστε ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. *De l' infinito*, Wagn., p. 78, Lag., p. 373: « Nell' uomo uno è semplicemente il mezzo che si dice il core, et poi molti sono altri mezzi, secondo la moltitudine delle parti, de quali il core ha il suo mezzo; il pulmone il suo, l' epate il suo ecc. »

Un altro argomento aristotelico è questo, che ciascuno degli elementi, onde consta il nostro pianeta, ha un movimento determinato verso un termine fisso, o in giù o in su. Il che non sarebbe possibile se in luogo di un mondo solo fossero innumerevoli mondi, perchè in tal caso non si potrebbero assegnare termini di sorta. Ma noi abbiamo già detto ripetute volte essere il su e giù puramente relativo, e ogni corpo planetario avere un centro suo, talchè non occorre che tutte le terre si portino al centro del nostro pianeta, e ciò per due ragioni, l'una che, come già dicemmo, al di là di certi confini la forza centripeta non esercita più alcuna azione, l'altra portaci dall'esperienza, che le parti dell'organismo non vivono lontane dal tutto, e non sono più capaci di agire e reagire su di esso. [1]

---

[1] *De Imm.*, VI, XXII, 13 (Fior., I, II, p. 238):

. . . . Quare neque terra nec ignis
Tum certos fines, diversos tamque requirit
Ut summum atque imum sunt duplex terminus, unde
Latio finita est natura hinc indeque recta?

Cfr. *De Coelo*, I, 8, 274ª 26. Al verso 22 comincia la risposta del Bruno:

v. 22 Haec ita: sed nostrûm non est qui aliquando negarit
Motibus ut certis instet finis quoque certus.
Simpliciter vero certum sursum atque deorsum
Militat adversus tum sensum tum rationem:
v. 40 Praeterea quamvis verum est, quod terminus, atque
Certum stat medium, quo quidque appellit et exit;
Non tamen iccirco poteris confingere mundum
Finibus arctatum certis, quos nil datur ultra.
v. 50 Quilibet e mundis velut est finitus, et ipsis
Finita est regio; cujus transire elementa
Pro casibus valeant positis confinia tandem.
v. 60 Ergo aberit multum ut Terra e regionibus alte
Abjunctis, vel pars terrae pertingat ad istam,
Ut gemina tibi nunc solida ratione refirmo.
Quarum una est . . . . . . pars illa moveri
Desinet omnino, quia non est amplius ipsa,
In sparsas atomos quando igne soluta recessit.
Altera; nam, velut est dictum, clarissima constant
Experimenta....
v. 83 Humano vegetem excursum in corpore sanguis
Humoresque tenent alii cum munere vitae,
Non extra totum, proprioque ex orbe revolsi.

De l'infinito, Wagn., p. 79, Lag., p. 374: « Dice dunque così: ogni mobile si move da un certo termine.... non son dunque il moto della terra e del foco in infinito, perchè il moto ad alto non è moto al basso, et questi due luoghi son gli orizzonti dei moti.... Et da questo non più seguita questa conclusione, che quest'altra: dunque le scimmie nascono senza coda.... et questo per due cagioni: l'una è che non si può dar questo transito, perchè constando l'universo di corpi et principii contrarii, non potrebbe tal parte molto discorrere per l'eterea regione che non venesse ad esser vinta dal contrario.... L'altra che generalmente veggiamo che tanto manca che mai da distanza infinita possa essere impeto di gravità o levità, come dicono,

VII.

Anche questo libro a somiglianza del quinto s'apre con un'invettiva contro quelli che s'impancano a dottori, non perchè pensino col capo loro, ma perchè sanno a menadito ciò che pensavano gli altri, e questo solo riconoscono vero che dal consenso del volgo è sancito: *vox populi, vox Dei*. Costoro per tenersi stretti alle idee ricevute nelle scuole, non dubitano di fare una guerra spietata alla ragione ed al senso, e piuttosto che smentire i loro maestri, chiudono gli occhi per non vedere. E tal sia di loro, restino nel loro guscio, e non tentino di volare nell'aere libero, giacchè la natura negò loro le ali; servile pecorume, che se tentasse di mettersi per nuove vie, fallirebbe la mèta.[1] Dal quale esordio pare che il Bruno voglia scrivere solo per quei liberi ingegni, amanti delle novità, a cui per fermo sarebbe stata più che bastevole la difesa fatta nel libro precedente contro Aristotele della teoria democritèa della pluralità dei mondi. Ma non pertanto egli v'insiste ancora, ed espone di nuovo per lungo e per largo il ragionamento aristotelico, che divide in sedici argomenti, confutandoli passo per passo con faticosa precisione.[2]

---

che tale appulso de parti non può essere se non infra la ragione del proprio contenente, le quali se fussero estra quella, non più vi si moverebbono, che gli fluidi umori (dell'animale) messi fuori del proprio continente, ancor contigui a quello, perdono tal forza et appulso naturale. »

[1] *De Imm.*, VII, I, 1 (Fior., I, II, p. 242):

Sunt tenebras toto palpantes tempore vitae....
v. 5 Ollis vox populi atque Dei sunt unum idemque,
Et scire est quod fama virûm, vulgata fidesque
Suggerit, inflato de pectore promere, bello
Naturae indicto, rationi ac sensibus, acri.
Alteriusque oculis fari instructos, alienoque
Ore videre magis, stulto et phantasmate mentem
Frenare, hoc sophia est vera, et sapientia prima.
v. 15 Consultumque etiam illis itaque instituendi
Ut maneant, dubiam neque curent tangere metam,
Incertumque scopum, quamvis siet et optima per se.
v. 24 Congenei pecoris tutus vestigia lustra....
v. 37 Nam satis es dives, quia sensus pauperiei
Nullus adest; sanus, quia nullaque opinio morbi.

De l'infinito, Wagn., p. 83; Lag, p. 378: « In cotali può più la fede universale, et in essi massime la fama degli autori, che gli son stati messi per le mani, trionfa ».

[2] *De Imm.*, VII, II, 29 (Fior., I, II, p. 245):

Ergo licet sint multa prius patefacta, quibusque
Expleri possit ratio bene nata....
Attamen et cupio istius relevare laborem, et
Pro magis ingenio nos urget cura remisso
Diruere invisi reliquas moliminis arteis.

De l'infinito, loc. cit.: « gli altri.... hanno proprio lume e occhi de l'intelletto vero

I primi due argomenti sono tolti dalla nota teoria degli elementi. Il cielo, dice Aristotele, sotto il qual nome per antica consuetudine è chiamata l'estrema periferia del mondo, sede del fato e degli Dei, dove non ha luogo mutazione di sorta, non può essere della stessa natura della terra, nè formato da nessuno dei quattro elementi che questa compongono. La materia dunque del cielo è una quinta essenza, molto più pura delle altre, nè si può scindere in corpi innumerevoli come la materia crassa al di sotto della luna; ma si deve tenerla invece quale tutto continuo, senza rotture e mancamenti, che dovunque egualmente riluca e splenda. Imperocchè, ove la materia del cielo fosse affine a quella del nostro mondo, il suo luogo naturale non sarebbe lassù, e non si comprenderebbe come in luogo di precipitare sulla terra, si movesse continuamente e circolarmente intorno ad essa.[1] Le quali argomentazioni cadono facilmente, quando si consideri che tutta la teoria dei quattro elementi in opposizione alla quinta essenza, non che servire come base di prova, dev'essere provata anche lei. È una ridicola paura, che se i pianeti e le stelle fossero composte di terra e d'acqua come il

---

agente.... et potranno, facendosi più appresso, distinguere tra quel che si crede, et s'ha per concesso et vero per mirar da lontano per forza di consuetudine et senso generale, et quel che veramente è et deve aversi per certo, come constante nella verità et sostanza de le cose. »

[1] *De Imm.*, VII, III, 6 (Fior., I, II, p. 245):

Nam caelum est illic, ubi mundi summus horizon
Terminat, atque ubi sunt nullo quaecunque cientur
Motus, materies ubi nullaque fluctuat.
v. 10 .... At Fatum est illic, constantia cuncta,
Pacatique animi, divûm sedesque quietae.
v. 16 Tali consistunt dispostaque in ordine cuncta
Ut mage subtile incurrat sublimius actum,
Purius ac simplex mage sit quod longius abstat
Sedibus a nostris....
v. 21 Concelebri titulo est essentia quinta vocatum....
v. 28 Si quis enim species peregrino corpore in illis
Orbibus apprendat, quae non absurda sequentur?
Corpus discindi divinum....
Cum contra forma est, actus, perfectio, luxque.
v. 43 Non ibi constabit facile quod gyret in orbem,
Nam tali proprium centrum ratione fit extra,
Et non natura consisteret, at violente.

De l' infinito, Wagn., p. 87, Lag., p. 382: « Onde abbiamo per consuetudine di chiamar cielo quello che è sommo orizonte del mondo, dove sono tutte le cose immobili fisse e quiete che son le intelligenze motrici degli orbi.... ed è tal ordine de l'universo che montando da corpo più crasso a più sottile, quello che è sopra il convesso del fuoco, in cui sono affissi il sole, la luna e le altre stelle, è una quinta essenza, a cui conviene et che non vada in infinito, perchè sarebbe impossibile di giongere al primo mobile, et che non si replichi l'occorso di altri elementi. » Vedi Arist., *De Coelo* I, 9, 278ᵇ 11–20, 27–30; 277ᵇ 13–17 e più sopra p. 250, 252, 259, 291. Si noti però che Aristotele dice il cielo πρῶτον τῶν στοιχείων, οὐσία θειοτέρα καὶ προτέρα, πρῶτον σῶμα, ma giammai che io mi sappia πέμπτη οὐσία.

nostro globo, dovrebbero in esso cadere; perchè a quel modo che la terra sta nel luogo suo, da nessun Atlante sostenuta, così pure stanno gli altri corpi celesti nel luogo loro. [1]

Ai due precedenti segue questo argomento metafisico: al di fuori del nostro mondo non si possono ammettere altri mondi separati da esso per vuoto intervallo, perchè in tal caso il vuoto o il nulla potrebbe far da contenente. Il quale argomento sarebbe giusto, se si accettasse la definizione dello spazio, come è data da Aristotele: vale a dire la superficie del corpo contenente. Ma chi non confonde lo spazio col corpo vuoi contenente vuoi contenuto, la risposta all'argomento aristotelico è ovvia: fuori del nostro mondo è lo spazio infinito, ove innumerevoli altri mondi esistono, che si movono al pari del nostro, e constano degli stessi elementi onde il nostro è formato. [2] Anche metafisici si possono dire gli argomenti ricavati dal moto, che sono del seguente tenore: se il primo motore è unico, unico o circolare dev'essere il moto da lui impresso, e unico per

---

[1] *De Imm.*, VII, VII, 23 (Fior., I, II, p. 255):

Tunc admittetur gratis ignobilis illa
Phantasia triplicis motus, et mobile ternum,
In dubium veniatque fides mihi corporis almi,
Illa deûm tedes, Fati arx illa imperiosa.
Nam mihi naturam minime arctat ea ultima margo;
Nec factura gravem minitantia fata ruinam
Terrent, caelorum quando compagine rupta
Ad nos astra cadent, haud nos recidemus ad astra.

De l'universo, Wagn., p. 92, Lag., p. 388: « Così dispreggiarete per ragione oltre prendere quel senso comune, con cui volgarmente si dice un sommo orizonte, altissimo e nobilissimo, confine alle sostanze immobili e motrici di questi finiti orbi.... Affirmarete.... vero et conforme al nostro intelletto.... che senza tema di cascare infinito al basso o montare in alto.... gli uni circa e verso gli altri facciano lor circolo. »

[2] *De Imm.*, VII, IV, 7 (Fior., I, II, p. 248):

. . . . Quia si tale inquis inane,
Tunc nomen sine re dabis, est etenim rationi
Ipsius adscriptum, ut aliquid comprendere possit
At vero quicquam comprendi posse negatum est....

Vedi Arist., *De Coelo*, I, 9, 279ª 10–18. La confutazione è nel cap. VII, verso 34 (Fior. p. 255):

Non est quod quaeras, quid sit super atria mundi
Non me sollicitum facient, quod ibi esse putentur
Tempus, inane, locus, spacium, composta, elementa,
Nempe aliter non est illinc spectabile corpus
Telluris, quam sint hinc suspicienda superne.

Nel dialogo italiano *De l'infinito universo* l'esposizione dell'argomento aristotelico è alquanto diversa, ma la confutazione è la stessa. Wagn., p. 87, Lag., p. 383: « Indi s'inferisce che fuor di questo corpo (celeste) non può essere loco, nè pieno, nè vacuo, nè tempo. Non vi è loco, perchè se questo sarà pieno conterrà corpo o semplice o composto, et noi abbiamo detto che fuor del cielo non v'è corpo nè semplice nè composto, se sarà vacuo, allora secondo la ragione del vacuo (che si definisce spazio in cui può esser corpo) vi potrà essere. » Cfr. Wagn., p. 93, Lag., p. 389.

conseguenza il mobile, che quel solo moto è capace di accogliere. Inoltre: siccome tre sono i luoghi possibili, l'infimo, il medio ed il supremo, tre sono i moti originarii, quello all'ingiù, l'opposto all'insù, e quel moto che non ha altri contrarii, il circolare. Corrispondentemente a questi moti si debbono ammettere tre sorta di materie, la grave, la leggera, e quella che non è nè leggera nè grave, o altrimenti detta quinta essenza.[1] A siffatti argomenti noi già sappiamo la risposta che darà il Bruno; che cioè le distinzioni del motore e del mosso, come la presenta Aristotele, è contrario alla natura, dove non si può ammettere un essere del tutto passivo; imperocchè tutte le cose sono avvivate da una intima energia, e la terra non meno del cielo, e tutto si muove del pari, e le distinzioni dell'alto e del basso non sono assolute, ma relative; non reali, ma subiettive, come diremmo oggi.[2]

Seguono questi tre altri argomenti, che potremmo chiamare geometrici. In primo luogo se ci fossero più mondi, dovrebbero ammettersi

---

[1] *De Imm.*, VII, IV, 14 (Fior., I, II, p. 248):

> Unus deinde tibi motor demonstrat aperte ut
> Uni motori tantum unum mobile subsit.
> v. 25 Indicat hoc triplicisque loci distinctio aperte,
> Nempe grave atque leve et substantia neutra superstans.

L'argomento del motore unico è accennato nel *De Coelo* III, 2, 300ᵇ 32: εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι φοράν. Cfr. *Metaph.*, Λ. 8, 1074ᵃ 36: ἓν ἄρα καὶ λόγῳ καὶ ἀριθμῷ τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον ὄν· καὶ τὸ κινούμενον ἄρα αἰεὶ καὶ συνεχῶς ἓν μόνον· εἷς ἄρα οὐρανὸς μόνος. Gli altri argomenti sono ricavati dal *De Coelo* I, 1, 268ᵃ 17–24; I, 3, 269ᵇ 29–31.

[2] *De Imm.*, VII, VIII, 11 (Fior., I, II, p. 259):

> Sic tot motores cognoscito, sidera quot sunt,
> Sunt animae totidem sunt numina clara.
> v. 42 Ergo tibi occurret, oculorum luce redempta,
> Immensus princeps unus, non mobilis, entis
> Fons, vis motorum, pulsus motoribus adstans,
> Cunctis intimior quam sit sibi quidque, nec absens
> Longius ex aliquo, quia cunctis proximus aeque est.

De Imm., VII, IX, 29 (Fior., I, II, p. 262):

> Sic igitur numero medium tibi multiplicetur,
> Ut multa astrorum sunt corpora, sit quoque frustra
> Fine (?) tui studii ut illuc graviora ferantur.

De l' infinito, Wagn., p. 88, Lag., p. 383: « Secondo principalmente dall' unità del motore s' inferisce l' unità del mondo.... Terzo principalmente da luoghi dei corpi mobili si conchiude ch' il mondo è uno. Tre sono le specie di corpi mobili, grave in generale, lieve et neutro cioè terra ed acqua, aria et fuoco, et cielo. » La confutazione si legge a p. 94 Wagner, e p. 390 Lagarde: « son dunque infiniti mobili et motori, li quali tutti si riducono a un principio passivo et un principio attivo.... Quanto al terzo argomento dico che.... nell' universo non è mezzo nè circonferenza, ma se vuoi in tutto è mezzo, et in ogni punto si può prendere parte di qualche altra circonferenza a rispetto di qualche altro mezzo o centro. »

più sfere e più centri, ed in tal caso poniamo che due di codeste sfere si tocchino, la distanza dall'un centro dall'altro sarà maggiore di quel che non sia il centro dal punto periferico di contatto. Il che non è possibile, perchè tra centro e periferia, che sono opposti, deve correre la massima distanza. Inoltre immaginando che sei di questi mondi tocchino un settimo centrale, ne verrà la conseguenza che il centro di quest'ultimo disterà nei punti di contatto dalla sua periferia tanto quanto dalla periferia degli altri mondi, il che è assurdo. Finalmente poniamo che tre di questi mondi sieno tangenti fra di loro, tra i punti di contatto tramezzeranno spazii triangolari vuoti, ed il vuoto non si può ammettere.[1] Le quali argomentazioni non reggono più delle precedenti. Imperocchè non è assurdo che il centro di un corpo sia più vicino alla propria periferia, che non al centro di un altro corpo. Nè è poi vero essere gli opposti i più lontani, perchè invece si riuniscono in un tutto, come in ogni concreto formato dal secco e dall'umido. I quali elementi non si potrebbero riunire, nè il sole potrebbe riscaldare la terra, se il sole fosse lontano da

---

[1] *De Imm.*, VII, v, 4, (Fior., I, II, p. 249):

. . . . Concludere oportet
Longius a medio medium constare remotum,
Quam siet a medio semotus magnus horizon.
At medium a medio speciem concurrere in unam
Qui negat? et summe cui non contraria distant?
v. 11 Contiguos porro sex uni comperiemus.
Posse pares, plene si circumornabitur orbis.
Quod si ita horizontes reliqui, qui tangere puncto
Internum hunc unum possunt, nihilominus unum
Concernunt medium, constabit at actus iniquus,
Heic ubi stat series eademque, eademque potestas.
v. 17 Praeterea attiguos puncto quoniam decet esse,
Est operae precium spacium remanere triquetrum....
In quo nimirum spacio, est opus esse quod implet,
Ni forte interjecta est natura invida inanis.

Questi argomenti, che ricordano le costruzioni geometriche del *De Minimo*, indarno li ho cercati nel testo di Aristotele e nei commenti di Simplicio e Averroè. V. *De l'Infinito*, p. 96 Wagn., p. 392 Lag.: « Quantunque sien tanti mezzi.... non per questo seguita che le parti di ciascuno si riferiscono ad altro mezzo che al proprio ... rimane attribuito a ciascuno (astro) sol quel proprio moto che chiamano epiciclico con le sue differenze dagli altri mobili astri.... Gli mondi.... ne si mostrano distinti et a certi intervalli seposti gli uni dagli altri.... noi abbiamo un cielo.... continente, contiguo et continuo al tutto, et che non lascia vacuo alcuno; eccetto se quello medesimo come insito et luogo in cui tutto si move, et spacio in cui tutto discorre, ti piacesse chiamar vacuo, come molti chiamorno. » Wagn., p. 88, Lag., p. 384: « Quarto: dico che sieno più mezzi.... avverrà allora che il mezzo dal mezzo sarà più distante che il mezzo dall'orizzonte.... Quinto: non più che sei circoli eguali senza intersezioni di linee possono toccare un altro. Essendo così accaderà che più orizzonti in tanti punti.... saranno circa un sol mezzo.... Sesto: essendo che gli circoli dei mondi non si toccano se non in un punto.... è necessario di ponere il vacuo, il quale supponemo impossibile. »

lei come le Plejadi o Boote. Nè la supposizione che tre o sette di questi corpi celesti s'abbiano a toccare, può reggere, perchè ciascuno di essi segue la sua via, senza impacciare o disturbare l'altro. Ma posto pure che si tocchino, l'assurdo notato dagli aristotelici è solo nella loro fantasia, perchè si tocchino o non si tocchino i mondi, deve sempre ammettersi l'aere, o lo spazio infinito, come più volte dimostrammo.[1]

Teleologici potrebbero essere detti questi altri argomenti ove Aristotele chiede: Se i mondi sono più, perchè tanti e non tanti? E il lor numero sarà pari o dispari? E quale ragione puoi addurre della scelta dell'uno e dell'altro? E perchè mai la massa di materia non forma un mondo solo che sia così perfetto da non potersi immaginare altro che l'avanzi? La monade non è al disopra di ogni altro numero? E se la natura non fa nulla indarno, perchè creare tanti mondi in luogo di uno che tutti li racchiuda? Bisognerebbe anzi ammettere che la natura non solo faccia le cose indarno, ma del tutto a rovescio, perchè i tanti mondi sarebbero l'uno come straniero all'altro, al modo di città isolate che non formano uno Stato. O se pure questi mondi avessero qualche relazione fra loro, non sarebbe se non per impacciarsi a vicenda.[2]

---

[1] *De Imm.*, VII, x, 8 (Fior., I, II, p. 264):

> Nam non est rerum species quae alio ordine promat
> Cuncta per extremos, quam quod sint proxima, fines;
> Et medii a medio distantia sit mediocris
> Conlata extremis reliquis, quae longius absunt.
> v. 12 Nec dictum est tutum ut multum contraria distent....
> v. 16 Nam si tam multo a caldis distantia fiant
> Frigida, et omnino absistant humentia siccis,
> Ne vulgata quidem poterunt constare elementa.

Ivi, cap. XI, v. 53, p. 271:

> Sic explosa ruit raptantis corpora tanta
> Phantasia, et motus mundorum quisque subibit,
> Ne se propediant, sibi ne bona lucis avitae
> Corpore praeripiant calidumque vigorem,
> Quem rota luciferi suffundit solis in orbem.

Ivi, cap. XII, v. 13, p. 273:

> Non ergo absurda est vacui sententia, quod sit
> Inter corporibus jectum, quoque corpora claudens,
> Exigitur spaciis ingentis dimensio triplex,
> Utque locata siet triplex ea corporis.

Vedi più sopra p. 115 nota 3 e 263 nota 1.

[2] *De Imm.*, VII, VI, 3 (Fior., I, II, p. 251):

> .... Numerum cur non capiantque minorem?...
> Impar de numeris mavult celebrarier an par?
> Ut libet esse putes, fugiet te causa.
> v. 8 .... in plures cur massa haec materiei
> Dispersa est mundos? cur non glomeratur in unum?
> v. 13 Inclita namque monas numerum supereminet omnem.
> v. 22 Quare ita pro reliquis frustra torquebere mundis?
> v. 34 Non bene fecissent mundorum numina plastes,

Ai quali argomenti il Bruno risponde, che dove s'ammetta l'infinità dei mondi è ridicolo chiedere quanto sia il lor numero, o se pari o dispari. Nè regge l'osservazione che l'unità valga meglio del numero, perchè l'unità non perde nulla se pur si moltiplichi. Altrimenti in luogo di più stelle non dovrebbe darsene se non una, e in luogo di più uomini uno solo. Inoltre si deve riconoscere la parsimonia nelle opere della natura, ma non per questo bisogna inventarla noi, quando nel fatto non si mostra. Curioso costui, che fa il maestro della natura, e vuole sottomettere a sè le cose, non ad esse sottomettersi, e non sa che la natura è legge della ragione, non la ragione della natura. Nè poi è necessario che la natura formi uno Stato solo, come se questa fosse l'ultima perfezione delle cose,[1] e come se coll'estendere da per tutto lo stesso Stato, non si sieno oppressi i popoli, portando ovunque i nostri vizii e le perverse leggi, ed i veleni delle nostre religioni. Nè infine è vero che i mondi innumerevoli debbano urtarsi e danneggiarsi a vicenda, perchè già dicemmo molte volte che nell'infinito spazio possono moversi liberamente e senza impaccio reciproco.[2]

Istos extorres cives a civibus illis.
Non est quem lateat, quemque ex iis indupedire.
Attiguis reliquis....

De l' infinito, Wagn., p. 89, Lag., p. 385: « perchè son tanti e nè più nè meno?... Se son pari o impari, perchè piuttosto de l' una che de l' altra differenza? o perchè tutta quella materia che è divisa in quattro o sei non s'è agglobata in uno, essendo che l' unità è miglior de la moltitudine? » Anche questi argomenti non si trovano esplicitamente nel testo aristotelico, ma certo Aristotele non li ripudierebbe. Cfr. *De Coelo* I, 8, 276[b] 23: τί γὰρ διαφέρει τοσονδὶ φάναι μῆκος ἀπέχειν ἢ τοσονδί; Nella *Metafisica* Λ, 10, 1075[a] 18: πρὸς μὲν γὰρ ἓν ἅπαντα συντέτακται.... ὥσπερ ἐν οἰκίᾳ.... οὕτως ἐστὶν ὧν κοινωνεῖ ἅπαντα εἰς τὸ ὅλον.

[1] *De Imm.*, VII, XIII, 1 (Fior., I, II, p. 273):

Multis proinde mihi rationibus est patefactum
Queis definitum numerum orbibus esse negamus.
v. 10 An non heic monas est, numerum quae complicat omnem,
Ut numerum in monade, in numero monademque colamus?
Argue naturam, naturam corrige, stulte....
v. 17 .... Quare unum non sunt tot sidera sidus?

Ivi, XIV, 8 (p. 275):

Hoc si naturae correctori atque magistro,
Immo etiam Plasti, Stagiritae arrideat uni,
Qui sibi res, non se rebus submittere novit.
Interea leges atque actus perlego sanctos
Quos rerum promit facies, atque inde notabo
Quid vere deceat; naturaque sit rationi
Lex, non naturae ratio.

[2] Ivi, cap. XVI, v. 41 (p. 278):

Tunc et vos (si forte status violabilis iste est)
Experiri hominum quantum commercia prosint,
Promptius et quantum semet male iacta propagent

A queste prove dirette si possono aggiungere finalmente due altre indirette. L'una indirizzata a rimovere le opposizioni degli avversarii si riassume così: non vale opporre che alla potenza creatrice non costi nulla di aggiungere mondi a mondi, perchè l'attività suprema si esercita sopra una passività inerte e limitata, e quel che può l'una l'altra non sopporta. La seconda prova sta nel rilevare l'assurdo derivante dal mettere la causa creatrice come una e la materia creata come divisa in tanti mondi separati. Il che è contro a tutte le analogie, perchè la generazione sta nell'adunare diverse materie sotto una forma sola, tutto all'opposto di quel che credono i sostenitori della pluralità, a mente dei quali gl'infiniti mondi, tutti contemporanei, non nascerebbero gli uni dagli altri, ma tutti dal fecondo seno di un unica materia. [1] Se non che nè l'una

---

Semina vos inter, quam virtus vestra in aliûs
Splendorem gentis vestro fundatur ab orbe.

Ivi, cap. XVII, v. 6 (p. 279):

Contiguus mundo nusquam mihi mundus habetur,
Ut tibi, cui frictu ignescunt orbes miserando.
Ergo meum mundus mundum non turbat euntem,
Cui neque contactum puncto natura probavit....

De l' infinito, Wagn., p. 101, Lag., p. 398: « Diciamo ad altro argomento che non bisogna questo buono civile et tal commercio de diversi mondi più che tutti gli uomini sieno un uomo, tutti gli animali sieno un animale. Lascio che per esperienza veggiamo essere per il meglio degli animanti di questo mondo che la natura per mari et monti abbia distinte le generazioni, a le quali essendo per umano artificio accaduto il commercio, non gli è per tanto aggiunta cosa di buono piuttosto che tolta.... Ciascuno de' mondi nell'etereo campo ottiene il suo spacio, che l' uno non si tocca o urta con l' altro. » Cfr. *La Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 128, Lag., p. 126: « Gli Tifi hanno ritrovato il modo di perturbare la pace altrui, violare i patrii genii de le regioni, di confondere quel che la provvida natura distinse, per il commercio raddoppiare i difetti, et giongere vizii a vizii de l' una e de l' altra generazione etc. »

[1] *De Imm.*, VII, VII, 23 (Fior., I, II, p. 252):

Essent praeterea plures, quia maximus ille
Efficiens potis est uni superaddere multos,
Quod quamvis verum est, non est tamen esse necesse:
Quaeritur activam praeter passiva facultas
Non et tot natura potest portare, quot ille
Condere, suggerere et vehementius insinuare....
v. 39 Insuper haud possunt plura esse patrata per unum
Ni substernatur divisio materiei....
Quandoquidem cunctis patet, ut generatio, formae
Complexu faciat tantum plura esse sub uno.
Ii vero, quibus est non unus mundus eadem
Materia constans, non promunt ut generentur,
Quoque modo in reliquos possit convertier unus.

De l' infinito, Wagn., p. 90, Lag., p. 385: « Se fossero mondi infiniti o più che uno, massime sarebbono per questo che Dio può farle.... ma quantunque questo sia verissimo, per tanto non seguita che sieno, perchè oltre la potenza di Dio si richiede la potenza passiva de le cose.... Da uno non può provenire pluralità d' individui.... se

nè l'altra prova regge. Non la prima, perchè è assurdo che l'infinita potenza possa trovare inciampi e limiti nel finito; non la seconda perchè nulla vieta che la materia sia divisibile, pure restando unicà l'eterna efficienza. Per non escire dall'immagine aristotelica la materia disseminata nello spazio si può dire la madre, e lo spirito creatore il padre di ogni generazione. Non fa dunque meraviglia se, essendo infinito lo spazio, sia infinita anche la materia che vi s'accoglie, perchè nei luoghi, dove concorrono favorevoli circostanze, accadano eguali formazioni.[1] Come non è probabile che in una sola parte della terra siano state create questa o quella razza di animali, nè che gli uomini sieno provenuti tutti da un solo parente, il quale sarebbe stato il lontano progenitore dei bianchi e dei negri, dei nani e dei pigmei, ma s'ha da credere invece che ogni contrada abbia prodotto insieme colla sua fauna e colla sua flora anche la sua speciale razza umana, così pure non in un sol punto si sono formati i soli ed i pianeti che girano intorno ad essi, perchè nè la forza nè la materia possono far difetto in nessun luogo. Nè certo è una imperfezione della natura di avere creati più sistemi planetarii invece di uno, come non è imperfezione l'aver create diverse razze di uomini.[2]

---

non per l'atto della generazione. Ma quelli che dicono più mondi.... non dicono che l'uno.... si generi dall'altro. » Anche questi due argomenti indarno si cercano in Aristotele e nei commentatori. Ed ha ragione il Wernekke di attribuire il primo di essi ad alcuni *theologisierende Peripatetiker* (*G. B*. *Polemik*, p. 41).

[1] *De Imm.*, VII, XV, 6 (Fior., I, II, p. 275):

> Qui valeam mundum producere, non tamen ille
> Produci potest, defectu materiei.
> Et possum coeli culmen penetrare pedester,
> At pedibus coelum tantis penetrabile non est.

Ivi, cap. XVIII, v. 13, p. 281:

> Efficiens pater est, matris sinus omniparentis.
> Innumero proles numero sunt undique prompta
> Corpora mundorum, tellures, solis et orbes.

De l'infinito, Wagn., 101, Lag., p. 397: « Mormora contro il nono argomento che suppone e non prova che alla potenza infinita attiva non risponda infinita potenza passiva, et non possa essere soggetto infinita materia, et farsi campo spacio infinito. » La risposta al nono argomento è avvalorata da questa citazione di Lucrezio II, 1067:

> Praeterea cum materies est multa parata
> Cum locus est praesto, nec res nec causa moratur
> Ulla, geni debent nimirum et confieri res etc.

[2] *De Imm.*, VII, XVIII (p. 282):

> v. 33 .... Quia multicolores
> Sunt hominum species, nec enim generatio nigra
> Aethiopum, et qualem producit America fulva....
> Progeniem referunt similem, primique parentis

VIII.

Apre l'ottavo libro un'ultima e più terribile invettiva, dove il nostro poeta descrivendo i pericoli e disagi di quanti per amore degli studii vanno raminghi per il mondo,[1] par che ne apprezzi l'animo invitto, cui nessun ostacolo arresta,[2] e ne segue i viaggi di fiume in fiume con minuziosa esattezza.[3] E sarebbe ragionevole il sospetto che in questi viaggiatori, non trovanti mai posa, il Bruno voglia rappresentare sè mede-

---

Unius vires cunctorum progenitrices.
v. 61 Nempe hominem, quamvis perfectum fecerit unum,
Sub species plures natura adjungit eadem.

De l'infinito, loc. cit. « All'undecimo.... diciamo che.... da una massa per opra del solo efficiente si producono molti et diversi vasi di varie forme et figure innumerabili. » Sul poligenismo professato in questi versi vedi *Lo Spaccio* Wagn., II, p. 235, dove Sofia ironicamente dice: « Oltre che le generazioni de gli uomini si trovano in diversi continenti non al modo, con cui si trovano tante altre specie d'animali usciti dal materno grembo de la natura, ma per forza di transfretazione, e virtù di navigazione, perchè verbi grazia son stati condotti da quelle navi che furono avanti che si trovasse la prima. » In quanto poi all'argomento della perfezione vedi più sopra p. 237 nota 1.

[1] *De Imm.*, VIII, I, 1 (Fior., I, II, p. 286):

Solvunt pro studiis patrio de littore puppim,
Se credunt pelago, levibus dant carbasa ventis,
Vastaque tam fragili sulcant miseri aequora ligno.

[2] Ivi, verso 8:

Nec non terrarum graviora pericla subire
Est animus....

il quale elogio è temperato da quanto avea detto innanzi.

v. 4 Et suspensa ferunt pallenti corda timore
Ne Boreae fortasse iram patiantur et Euri....

[3] Ivi, v. 19.

Hinc Tyberim, Arnum atque Padum post terga relinquunt
Transcendunt Alpes, Rhodanum, surdumque Garumnam,
Perque Navarreos carpunt iter, atque Pyrenes,
Atque superba Tagus quae proluit ora tumescens,
Scandunt Oceanum.

Il Bruno, dice il Fiorentino nella prefazione alle opere latine p. XXXVIII, non può qui parlare di sè stesso, che non fu mai nè in Spagna nè in Portogallo, nè fece viaggi oceanici. Ma certo si potrebbe opporgli col Frith essere questa un'amplificazione rettorica non dissimile da quella dello *Spaccio* (II, 193) citata dal Brunnhofer, o da quest'altra degli *Eroici furori*, II, 430: « ciechi, raminghi, et infortunatamente laboriosi hanno varcati tutti i mari, passati tutti i fiumi, superati tutti i monti, discorse tutte pianure per spazio di dieci anni, al termine dei quali entrati sotto quel temperato cielo de l'isola britannica ecc.; » passo che senza dubbio si riferisce al Bruno stesso.

simo e la sua vita randagia, se non vi facessero intoppo le sue stesse dichiarazioni, non avere egli bisogno di correre la terra per iscoprire il vero,[1] e che se pure erra per il mondo è per insegnare, non per apprendere la scienza. Arrogi che questi girovaghi ricercatori ei rappresenta come tali che più della verità amano la noméa di sapienti, e i lucri e gli onori, che ne conseguono, e se non si stancano di consumare le notti insonni sui volumi degli antichi filosofi e poeti, è perchè una parte della costoro celebrità sperano si riversi su di essi.[2] Questa chiusa, come si vede, mal s'accorda col principio dell'invettiva, il che non solo è fonte d'inesatte interpetrazioni,[3] ma scema il pregio artistico di quei versi, dove non manca vigore e calore, sebbene talvolta si ecceda la misura, come in quella violenta sortita contro il Papa,[4] al quale non sono ri-

---

[1] *De Imm.*, VIII, I, 80:

At mihi non opus est terrarum excurrere fines,
Sufficit ut mentem subeam, per seque peroptem
Diam prae cunctis lucem, summoque reposcam
Ingenio, propria pro majestate petendam,
Illius cupiens vultu speransque beari.

Cfr. Fiorentino loc. cit., p. XXXIX. Non capisco perchè il FRITH *Life of G. Bruno*, p. 219, trascuri questo argomento del Fiorentino, che era il più convincente, e ricordi solo i più deboli della nota precedente.

[2] Ivi, v. 29:

. . . . Dum cupiunt sophiae de fonte potare,
Ut sibi doctores adsciscant atque magistros.
Hinc et opes fundunt patrias, melioraque vitae
Tempora, sollicitis noctes producere curis
Insomnes, lustrando hominum monumenta priorum,
Concipere ut vatum studiosa mente furorem,
Certorum reddi celebres ex luce sophorum
Ac fama possint; unde illis gloria volgi,
Aura, favor, plausus succedat, et utilitatis
Quaesitae species.

Quest'ultimo tratto è in opposizione col perseque peroptem diam lucem.... propria pro majestate petendam della nota precedente, e toglie ogni dubbio che la descrizione non si debba applicare al Bruno medesimo. Anche questo argomento, già addotto dal Fiorentino, fu taciuto dal Frith, il quale mentre chiama incivili le critiche del rimpianto maestro, usa verso di lui un linguaggio sconveniente, per non dir peggio.

[3] Vedi Berti, *Vita*, p. 237, col quale pare si accordino il Brunnhofer op. cit., p. 88 e il Frith op. cit., p. 218-219.

[4] Il luogo già lo riferii nella mia *Conferenza su G. B.*, p. 52. Ora aggiungo che l'intolleranza di qualunque opposizione il Bruno la fa risalire al popolo stesso dei fedeli:

v. 74 . . . . Quare illam (vesaniam), poplite flexo
Exorant, sensum ut propriis moderatur habenis,
Ut vitae rimetur iter melioris, et altam
Puppim animae teneat, mentis subeatque cathedram,
Illius atque hostis pereat, longeque recedat,
Ut levis in tenues fumi vapor effugit auras.

sparmiate ingiurie sanguinose. La conclusione dell'invettiva è questa, che la maggior parte degli uomini è immersa in profondo sonno, e se pur taluno riesce per poco a destarsi, ben presto ricade in nuovo sopore. Così anche quelli che per vigore di mente salgono fino al limitare della ragione, ben presto sono ricacciati nell'imo dell'errore, come accadde al Palingenio.

E qui al Bruno si porge il destro di esporre largamente la dottrina filosofica del poeta ferrarese,[1] e di riprodurre talvolta integralmente alcuni versi dello Zodiacus vitae, un poema didascalico sul fare lucreziano, di meravigliosa spontaneità e sapore classico. Ha ragione il Palingenio, secondo il Bruno, di combattere quelli che tengono il mondo per finito, e non solo per le ragioni che dice lui, vale a dire che non si debba ammettere nè che Dio non abbia saputo nè che non abbia potuto far di più,[2] ma per quest'altra ragione, da lui taciuta, che Dio essendo eterno, la sua operosità non potrebbe trovar limiti nel tempo, e quindi neanche

---

[1] Il nome vero del Palingenio è Pietro Manzoli, nato secondo le notizie trovate dal prof. Pesci, a Stellata, villaggio poco distante da Ferrara (MARTINAZZOLI, *Di un poema filosofico nel 500.* Estratto dalla *Filosofia delle scuole italiane*, 1884, p. 8 nota 1 e 2). Dal luogo della nascita il poeta si fece chiamare Marcellus Palingenius Stellatus. Ma tanto il nome quanto la patria ben tardi si conobbero, e non prima del 1725. Certo è che il Bruno lo crede tedesco. Nell'Oratio valedictoria recitata l'8 marzo 1588, accanto agli uomini celebri, che fanno onore alla Germania come il Cusano, il Copernico, il Paracelso, mette anche il Palingenio. Vedi nell'edizione del Fiorentino p. 17: Quam sublime ingenium promere credetis Palingenium in illo suo humi repente poemate? quam mira, supra vulgi opinionem verissima, protulit ille de dimensione universi, substantia stellarum, natura lucis, orbium incolatu et anima sphaerarum? An non praestant quingenta illius (inter tot vappas) carmina Atticismo et Romanismo omnium qui sub vexillo peripatetico, comptius loquendo et stultissime sentiendo, militarunt?

[2] *De Imm.*, VIII, II, 16 (Fior., I, II, p. 292). I versi seguenti (alcuni dei quali, che scriverò in corsivo, sono del Palingenio stesso, *Zodiacus*, XII, 20), vanno preceduti da questa rubrica: Palingenius quasi vigilat:

> Talis eum reputa Sapientem conditionis,
> Qui tantum potuit sensus penetrare vigore, ut
> Argueret qui extra coelum nihil esse putaret,
> *Aetheris et summo in dorso consistere finem*
> (PALING.: in summo dorso.... fines)
> *Rerum, quos ultra natura extendere vires*
> *Non queat*, et veluti Fato reprimente *quiescat.*
> (PALING.: non queat ipsa suas, ac debilitata quiescat)
> Falsa (inquit) ratione sibi *suadente videtur*,
> (PALING.: Quod falsum ratione mihi)
> *Nam si illic finis rerum est, ubi desinit aether*
> *Cur nihil ulterius fecit deus? an quia scivit*
> *Nil facere ulterius, propria defectus ab arte?*
> *An quia non potuit?* Refugit nos credere utrunque.
> (PALING.: Sed jure negatur utrunque).

nello spazio.[1] Si deve pure ammettere col Palingenio, che Dio non potrebbe porre da sè stesso un limite alla sua azione, perchè ogni essere tende piuttosto ad accrescere che a restringere il poter suo,[2] e che se il sommo facitore, pur disponendo di potenza e sapienza infinita, non avesse volontà di tradurla in atto, meriterebbe il nome non di artefice, ma d'inerzia infinita.[3] Fin qui il Palingenio dice benissimo, ma

---

[1] Il Palingenio seguitando l'argomentazione dice, loc. cit, v. 32:

Non etenim res ulla deum concludere certis
Limitibus potuit....
Si res ulla deum finit vel terminat, ergo
Fortior est res illa deo, nam quomodo posset
Efficere, id si non ipsum superaret agendo
Quem finire cupit?

Il Bruno in luogo di questa ragione ne adduce un'altra più profonda; loc. cit., v. 38:

Id vero aeternum est: complectens tempora cuncta.
Ergo vices cunctas alte cognoscit, et omne
Ipse est, omne facit super omnem temporis ortum,
Atque loci et spacii fines....

[2] *De Imm.*, VIII, III, 1 (Fior., I, II, p. 294):

Actibus ergo suis metam, infinita potentem
Cur posuisse decet, sese factumque minorem,
Limite cinxisse virtutem? Numine tali
Nonne tibi melior mortali conditione est
Credendum ingenium *majora capessere semper*
Adtentans, partis semperque apponere rebus
Ut licet ingentes expandere latius alas
Utilitatem aliis superaddens et sibi honorem,
Et nihilo invideat proprium cohibendo vigorem
Et sibi sponte sua angustum circumdare vallum
Horreat.

Il testo del Palingenio è questo: v. 43:

Nemo est qui cupiat sese fecisse minorem,
Immo omnes quaerunt majora capessere semper,
Atque aliquid semper jam partis addere rebus,
Et licet ingentes expandere latius alas,
Num Deus ergo volet, cum possit maximus esse,
Ac sine fine potens, proprium cohibere vigorem
Sponte sua, angustasque sibi circumdare metas?

[3] *De Imm.*, loc. cit., v. 27:

. . . . velut artificis neque nomen habere
Digne quis poterit, si quam cognoverit artem
Exercere neget, neque quicquam promere facti:
Nimirum genus hoc artis credetur inertis.
Ergo qui potuit facere infinita, putandum est
Fecisse ac totum explevisse vigorem,
Nec servasse in se vanum, vel inutile quicquam.

Cfr. PALING., loc. cit., v. 56:

Nam si extra coelum scivit potuitque creare
Plura quoque et majora Deus, sed noluit; ergo
Scire ac posse suum frustra est, et prorsus inane,

dice male e sogna anche lui, quando ammette con Aristotele un cielo chiuso dalla sfera delle stelle fisse, al di là del quale spazierebbe una incorporea luce, ben diversa da quella del nostro sole, e irraggiata direttamente da Dio; luce infinita, dove insieme col supremo Iddio vivrebbero gli Dei maggiori.[1] Dice peggio quando sulle tracce dell'Areopagita oltre queste due sorta di luce, l'una che cade sotto i sensi, l'altra che vi sfugge, ammette una terza, interposta tra le due, eterea sede degli Dei minori, come se potessero comprendersi nella stessa specie cose del tutto e infinitamente disparate.[2]

Si sciret quisque et si posset gnaviter artem
Exercere aliquam, nollet tamen, ac nihil unquam
Efficeret, frustra artificis sibi nomen haberet,
Quae non ars immo deberet inertia dici....
Quaecunque ergo deus potuit, fecit quoque virtus
Ne sua vana foret, ne semper pigra lateret,
Sed quoniam potuit facere infinita, putandum est
Fecisse infinita, omnemque explesse vigorem.

[1] *De Imm.*, VIII, IV, 1 (Fior., I, II, p. 295):

Proin qui infinitum statuit, mox dogma Platonis
Concipit, insomnii speciem variando, putatque
Evigilare satis, sed nox obnubilat atra
Qua corpus sine fine neget mox esse fatendum,
Aetheris atque extra emensi convexa suprema
Esse putat puram, immensam et sine corpore lucem,
Et boat in physicum admittens mysteria sensum;
Qua nostri solis lux est longe minor, inquit,
Quae fugit sensus vaga lumina, quam deus a se
Fundit, quamque habitant cum principe millia divûm,
Caetera turba minor tenet aethera.

Cfr. Paling., loc. cit., v. 71:

Atqui infinitum corpus posse esse negavit
Doctus Aristoteles, ego in hoc assentior illi,
Quippe extra coeli fines non ponimus ullum
Corpus, sed puram immensam et sine corpore lucem,
Lucem, qua nostri solis longe minor est lux,
Lucem, quam terreni oculi non cernere possent,
Lucem, quam ex sese effundit deus infinitam,
In qua habitant cum rege suo dii nobiliores,
Caetera turba minor versatur in aethere semper.

[2] *De Imm.*, loc. cit., v. 13:

. . . . velut ad genus unum
Pertineant quae abstant rerum discrimine toto.
Lucis (ait) species haec circa est corpora nostris
Sensibus exposta, atqui est altera finibus hisce
Seclusa, et mundani regni portio terna,
Quae supra coelum splendescit lumine miro.

Paling., loc. cit., v. 80:

Ergo triplex regnum est ac mundi portio triplex,
Coelestis, subcoelestis, quarum utraque fine
Clausa suo est, reliquam non ullus terminus ambit,
Quae supra coelum splendescit lumine miro.

Certo il Palingenio sa ben risolvere le difficoltà, che comunemente s'oppongono alla sua teoria, e contro quelli che credono con Aristotele provenir la luce dall'aria rapidamente mossa, e quindi non potrebbero ammettere che là dove manca l'aria si dia la luce, contro costoro fa notare il Palingenio che l'aria e la luce son due cose ben distinte, e quando ad esempio facciamo penetrare un raggio luminoso in una stanza buia, se s'imprime un movimento all'aria della stanza, la corrente attraverserà il raggio, ma questo non muterà di posto, e se invece nella notte alcuno si metta a correre colla teda accesa, si vedrà invece muovere la luce, ma l'aria resterà ferma.[1] E conclude giustamente che nessuna luce nasce dall'aria, e tanto meno quella del sole, che è come un riflesso della luce infinita, la quale soltanto in grazia di questo riflesso si rende a noi visibile, a quel modo che il fuoco della ragione sublunare non si vede abitualmente, ma se qualche materia in quello s'accenda, apparranno allora le stelle cadenti e le travi di fuoco, che tanta paura incutono alle

---

[1] *De Imm.*, VIII, IV, 27 (Fior., I, II, p. 296):

> Forte (ait) objicient; subjectum esse aëra lucis,
> Et, si extra caelum speciem non corporis ulla est,
> Quae poterit proprio sine fulcro forma subesse?
> At vero non est subjectum luminis aër;
> Nam sapiens seorsim cognoscit ab aëre lumen.
> Clausis quandoquidem foribus, succensa lucerna
> Immittit quoties per rimam lumen in aedeis
> Obscuras, quatiatque aliquis tunc aëra, juxta
> Luminis immissi radium, transire per ipsum
> Aër cogetur radium, nil lumine moto....

Cfr. PALING., XII, v. 109:

> Forte etiam objiciet subjectum esse aëra lucis,
> Ac fundamentum, proinde aër est ubi nullus
> Extra oras caeli summi lucem esse negabit,
> Sed pariter nunc a vero decedit ut ante;
> Non etenim est aër subjectum luminis, et non
> Est ut perverse arbitratur in aëre lumen,
> Immo aër contra est in lumine, si bene cernat
> Non quod Aristoteles sed quod ratio asserat ipsa;
> Nam si adstans foribus clausis accensa lucerna
> Vel fax immittat per rimam lumen in aedes
> Obscuras, quatiatque aliquis tunc aëra: juxta
> Luminis immissi radium transire per ipsum
> Aer cogetur radum, nil lumine moto.

Come si vede, gli ultimi quattro versi sono riportati tali e quali dal Bruno, e così quelli che seguono, se ne togli lievi varianti. PALING., v. 125, *De Imm.*, loc. cit., v. 40:

> Praeterea si quis nocturno tempore taedam
> Accensam properans gestet, lux illa movetur
> Assidue, mutatque locum illustratque tenebras,
> Nunc has nunc illas, tamen aër ipse quiescit
> *De Imm.:* constans nihilominus aër
> Immotusque manet, taeda currente per ipsum....

menti umane.[1] Ma se il Palingenio sa districarsi dalle obiezioni degl'inabili avversarii, non per questo riesce a stabilire meglio la sua dottrina, che non è, se non una fantasticheria condita coll'olio di Platone e col sale di Aristotele. Perchè è ben facile vedere che se il tutto è continuo, non può una parte di esso tenersi per disforme dall'altra, così che, di qua dall'ultima sfera vi sia materia senza luce, e di là luce senza materia. Neanche Platone osa dire che il finito e l'infinito facciano un tutto continuo.[2]

Le spazio dev'essere dunque popolato da per tutto nello stesso modo, perchè non ci sarebbe ragione che in una parte di esso si producesse qualche cosa di diverso dall'altra; mentre da per tutto opera la stessa forza produttrice, a quel modo che lo stesso mare produce dovunque i pesci, e lo stesso aere gli uccelli, e la stessa terra le piante.[3] O dirai di qua dalle stelle fisse essere tutto il male, e di là tutto il bene? Ma

---

[1] PALING., v. 134, *De Imm.*, loc. cit., v. 45:

Unde patet quod lux non indiget aëre tanquam
Subjecto, sed stare potest absque aëris usu
De Imm.: Lucifera. Hac victus forma concluditur illi,
Quam nulla indigeat lux aëre sorte subacto.
Praesertim lux illa dei pulcherrima, cujus
De Imm.: praesertim vero illa Dei sanctissima
Particula impressa est in nostri corpore solis,
Atque illic (Bruno: Inque ipso) tanquam in speculo comprensa tenetur,
Nam veluti in propria sphaera non cernitur ignis
Sub Luna positus, sed si accendatur in ipso
Materia apparent tunc astra cadentia coelo,
Ignitaeque trabes aestiva nocte micantes
Atque alia id genus humanas turbantia mentes, (omesso dal Bruno)
Sic lux illa dei per se nequit ipsa videri
Corporeis oculis at fixa in sole nitescit
Propter materiam Solis, quae aptissima luci est.
De Imm.: Sic refugit sensus per se lux illa tonantis
Quae tam clara nitet conficta in corpore solis.

[2] *De Imm.*, VIII, v, 10 (Fior., I, II, p. 299):

Hinc male definit ratio avia, sensus inopsque,
Principiis non firma suis, neque consona vero,
Dogmata submittens oleo condita Platonis,
Saleque Aristotelis. Fatuus convincitur error,
Quando continuum immensum concesserit unum,
Materiam aut dicat nusquam, vel dicat ubique.
v. 23 . . . . quare non ausum cerno Platonem
Dicere continuum finitum cum sine fine.

[3] *De Imm.*, VIII, VI, 12 (Fior., I, II, p. 301):

Quare, inquam, similem mundum spaciumque negabis.
Millibus apponi vicibus, par est ubi inane,
Vis conceptatrix simile, pater unus, et idem
Spiritus in toto, ut multos unum mare pisces,
Aër et unus aves, plantarum corpora campus?

allora cadrai nella dottrina gnostica, e dovrai ammettere che la forza produttrice al di qua sia malvagia, e al di là buona. Ed in tal caso sarebbe difficile spiegare come la forza maligna agisca solo in questa parte e non in quella, mentre invece potendo resistere all'infinito bene, dovrebbe essere infinita anche lei. [1] Nè poi si può ammettere una luce, che non abbia un sostrato materiale, e sia come una quinta essenza, che percorra il vuoto o spazio infinito, e di sè informi il sole. La luce divina non è se non una metafora, come quando diciamo il sole della giustizia, ma s'hanno a scambiare le metafore per cose vere? [2] Fisicamente la luce solare è la stessa cosa di quella che apparisce riflessa o rifratta o impedita nei corpi opachi. E però a torto dici la luce del sole essere il riverbero di un'altra luce, come se ci fosse un'altra causa della luce se non quella che ci presenta il fuoco, o per meglio dire l'elemento umido che lo nutre. [3] E poi l'immagine o il riverbero non è sempre lo stesso, perchè muta secondo che variano le condizioni della riflessione. Nè l'immagine è una cosa reale, come non è tale l'ombra, di cui non puoi dire

---

[1] *De Imm.*, loc. cit., v. 34:

Dicere sique malum importuno pectore mundum
Te juvat, ergo duplex noscas quoque principiorum
Esse genus, quia sic tibi gnostica secta favebit....
v. 42 .... Nam si infinita potestas
Uni est principio, alterius quoque condecet esse.
Nemo etenim statuet, finita vi potuisse
Hunc unum statuisse sibi solum exiguumque,
Quem par est contra infinitum obsistere semper.

[2] *De Imm.*, loc. cit., v. 103:

Credis, homo, lucem, quae caelum est fusa per amplum,
Esse quid existens sine corpore, nec genus esse
Corporis, est etenim peregrina essentia quinta,
Quae cum non egeat fundamine corporis ullo,
Per semet penetrat magnum per inane meatque....
Stantibus iis autem, frustra compellitur aër....
Primum adverte minus lucem nos dicere posse,
Praeterquam venientem objectum sensibus actu.
Quid lux, quam ponit sermonis certa figura,
Et similis quaedam ratio, atque proportio tali
Nomine concelebrat, cum lucem dicere legem,
Justitiam, sophiam, virtutem, numina suemus?
Divinam hinc lucem, solis lucem exsuperantem,
Cujus clarescant vestigia corpore Solis
Igniferi, haud poteris physice signare loquendo.

[3] *De Imm.*, VIII, VII, 1 (Fior., I, II, p. 306):

Nec lucis nomen physicae esse synonymon ultro
Credideris....
Non eadem species est propriis impressa figurae
Corporibus, et quam speculi simulacra reportant
v. 17 Nec potis est ignis consistere, nullus ubi humor,
Cuius hic accensus substantia vera videtur,
Extra quam non ulla ignis vestigia cernes.

si muova, o pieghi, o s'addrizzi e simiglianti, perchè non si muove l'ombra, ma il corpo che la projetta.[1] E neppur la luce, a parlar propriamente, si muove, ma bensì o il corpo ove s'accende, o quello in cui s'irraggia. Tanto è lontana dall'essere sostanza.[2]

E il dirla tale, e credere che possa darsi luce senza un corpo onde emani, è lo stesso come se si dicesse: esistere la bontà senza essere buoni, o la bestialità senza bestie, o la Deità senza Dei. Stramberie dei platonici, che la sana ragione ricusa, alla quale ripugna di pensare il colore, la durezza o la gravità come esistenti da per sè e indipendenti dal corpo che qualificano. Bisogna certo distinguere col pensiero la forma dalla materia, l'essenza dall'ente, ma questa distinzione logica non importa una separazione reale.[3] E parimenti non sono separati in realtà quella potenza attiva che noi chiamiamo Dio o Natura e quella potenza passiva o materiale, che la divina azione in sè accoglie. Imperocchè non

---

[1] *De Imm.*, loc. cit., v. 27:

Ergo, ut quare in variis speculis apparet, imago
Unius esse potest nimirum, non tamen una;
Dumque locum mutans, spectabile fit variisque
Objectum speculis, formam praesentat eandem,
Non tamen est eadem quae praesentatur ab illis.
v. 47 Non est autem eadem quae currit, mota quiescit,
Flectitur, erigitur, curvatur, obambulat, intrat....
Porro ad momentum nova surgit quodlibet umbra,
Seu sub, seu interjectum, seu lumina transfers.

[2] *De Imm.*, VIII, IX, 1 (Fior., I, II, p. 308):

Sic igitur lux, quam lucis bene dixeris umbram,
Non eadem de subjecto in subjecta movetur;
Sed nova continue, praesens aliis, aliisque est....
v. 20 Forteque per spacium simili, lux, umbra, figura
Consistunt, neque per se sunt, per seve moventur;
Tam multum distat quo sint substantia quaedam.
Nec si comperies persistentem ignem sine luce,
Continuo adsequeris stantem sine corpore lucem.

[3] *De Imm.*, VIII, IX, 1 (Fior., I, II, p. 310):

Desine quapropter tibi persuadere chimaeram
Infinitae illam lucis sine corpore stantem.
v. 8 Quin etiam abstractum quiddam logica ratione
Non autem vere subsistens, justitia est qua
Justa, bonum bona quo sapientia qua sapiuntque,
Quoque Dei atque ferae, non est deitas feritasque.
v. 19 At veluti non est per se natura coloris
Durities, levitas, et qualia rebus inhaerent
Compositis, ita nec essentia dicier ulla
Extra eas subjectum poterit.
v. 28 Cedimus haec logicae, concedimus ista mathesi,
Ut doctae canones rationis distribuantur;
Quin etiam physico liceat distinguere forma
Materiam, quoties per se definit utrumque,
Nec putet interea, ut sunt haec concepta, seorsim.

possiamo ammettere che la materia sia come a dire lavorata da un esterno fattore; ma invece per la sua intima energia si fa tutte le cose, e bisogna ricacciare nel regno delle favole quegli archetipi o idee, esistenti fuori del mondo, che la fantasia di Platone ha saputo foggiare. Egli è vero che la natura agisce con infinita sapienza e senza errori o tentennamenti di sorta, come le api e le formiche, che per eseguire opere perfette non hanno bisogno di studiar modelli. E la ragione è che in tutte le cose vive quella riposta virtù, più intima ad ognuna di esse di quello che ciascuna sia a sè medesima, che si chiama Mente, Dio, Ordine, Ragione.[1] E non vive più nel cielo che nella terra, dove, come in tutti gli esseri che essa produce, risplende la virtù della forza creatrice, meglio che nei melanconici misteri dei moderni necromanti.[2]

---

[1] *De Imm.*, VIII, x, 1 (Fior., I, II, p. 312):

Ergo, age, comprendas ubi sit Natura Deusque,
Namque ibi sunt rerum caussae, vis principiorum
Sors elementorum, edendarum semina rerum,
Formae exemplares, activa potentia promens
Omnia, substantis celebrataque nomine primi:
Est quoque materies passiva potentia substans,
Consistens, addens, veniens quasi semper in unum;
Nam minime tamquam adveniens formator ab alto
Adstat, ab externis qui digerat atque figuret....

v. 33 . . . . Quid praestant ergo Platonis
Arches illae, technae, archetypi, ideae, ora, colossi,
Phantasiarum currus, naves quisquiliarum,
Extra corporeum sic consistentia mundum?

v. 52 . . . . prudentia mira
Est quibus ingenita species, formiculae, apesque
Sollicitae, exemplar queis nullum panditur extra....
Nam plusquam praesens, natura est insita rebus,
A nihilo distans, quoniam nil distat ab esse,
Praeterquam falsum, nunquam, nusquam, nihilumque;
Et rerum facies dum tantum fluctuat extra,
Intimius cunctis, quam sint sibi quaeque, vigens est
Entis principium, cunctarum fons specierum,
Mens, Deus, Ens, Unum, Verum, Fatum, Oratio, Ordo.

[2] Vedi a p. 316 l'ultima prosa del *De Immenso*, dove chiaramente si accenna ai misteri del cristianesimo: Atqui nos de illius (efficientis liberi et optimi) voluntate haudquaquam ignobilium et stultorum more definimus, cui quod optimum et gloriosissimum est et naturae suae optimae tribuendum ducimus, quem nefas est quaerere in sanguine cimicis, recutito cadavere, epileptici spuma, et sub conculcantibus carnificum pedibus et melancholicis necromanticorum vilium mysteriis; sed in inviolabili, intemerabilique naturae lege, in bene ad eandem legem instituti animi religione, in splendore solis, in specie rerum, quae de hujus nostrae parentis visceribus educuntur.

IX.

Prima di finire sarà utile il confronto del *De Immenso* coi due dialoghi italiani corrispondenti, pubblicati sette anni innanzi, voglio dire la *Cena delle Ceneri*, e *De l'infinito universo e mondi*. Nel primo di essi si difende la nuova teoria copernicana dalle accuse, che solevano moverle concordemente i teologi e i matematici. Ai teologi è dedicato tutto il dialogo quarto, dove il Bruno conformemente a quel che scrisse più tardi il Galilei, sostenne non doversi credere nè che la Bibbia volesse insegnare piuttosto questa o quella dottrina fisica che le verità morali; nè che l'autore dei libri sacri potesse tenere un linguaggio diverso dal comune, se non amava essere franteso; nè infine che penetrando oltre la buccia nei più profondi libri della Bibbia, come il Giobbe, non si trovino maggiori accenni alla nuova dottrina che all'antica. [1] Ai matematici poi è rivolto il terzo dialogo, dove Nundinio riporta gli argomenti che si solevano opporre a Copernico, e Teofilo uno per uno li risolve. Sui quali argomenti, non riprodotti nel *De Immenso*, sarà utile fermarsi alquanto.

Il primo argomento si ricava dalla prefazione stessa apposta all'opera copernicana dall' Osiander, il quale presenta la nuova dottrina come una ipotesi matematica, utile alla semplificazione dei calcoli astronomici, ma non sostenibile in realtà, perchè se fosse vero, egli aggiunge, che tutti i pianeti girano al pari della terra intorno al sole, Venere dovrebbe apparire ora più grande ora più piccola secondo che si avvicini alla terra o se ne discosti, laddove si mostra sempre della stessa grandezza. All' uno e all' altro argomento il Bruno risponde non esser possibile che il Copernico dia come una semplice ipotesi matematica quella che nella lettera a Paolo III e in tutto il corpo dell'opera mo-

---

[1] Vedi la mia *Conferenza* su G. B., p. 62–63. Qui aggiungo il seguente passo, Gfr., p. 174, Lag., p. 171: « In quello (nel libro di Giob) un di personaggi volendo descrivere la provida potenza di Dio, disse quello formar la pace negli eminenti suoi cioè sublimi figli, che son gli astri, gli Dei, dei quali altri son fuochi, altri sono acqui, come noi diciamo altri soli, altri terre. » Allude al passo del Giobbe XXV, 2: *Qui facit concordiam in sublimibus suis.* Sul qual proposito il mio carissimo collega prof. Castelli mi scrive: « Le parole: *dei quali altri son fuochi, altri sono acque* sono del Bruno non del Job. Credo che il Bruno qui seguisse l' erronea etimologia che nel Talmud (Haghigà 12ª) si dà della parola *Shamaim*, cielo, dicendolo composto di *Esh* fuoco e di *Maim* acqua. » Anche altri adoperavano il libro di Giobbe nel modo del Bruno. Vedi GALILEO, *Lettere a madama Cristina granduchessa madre*, Opp., I, 51: « Anzi dopo che alcuni teologi l' hanno cominciata a considerare (l'opinione contraria alla stabilità della terra), si vede che non l' hanno stimata erronea, come si legge nei commentarii di Didaco a Stunica sopra Giobbe al cap. IX, v. 6 sopra le parole *Qui commovet terra de loco suo* etc., dove lungamente discorre sopra la posizione copernicana e conclude la mobilità della Terra non esser contro alla Scrittura. »

stra di tenere per vera e soda dottrina.[1] E Venere essere tal pianeta, che oltre alla luce prestatagli dal sole ne ha una propria, da farla apparire tremolante come le stelle fisse. Per lo che non fa meraviglia se, non ostante la diversa distanza, ci apparisca sempre la stessa, perchè le leggi ottiche che regolano l'attenuamento dei corpi opachi non si applicano in tutto ai luminosi.[2] Altro argomento ricava Nundinio dal fatto che le nuvole dovrebbero sempre « discorrere verso occidente, » se fosse vera la rotazione diurna della terra verso oriente. Al quale argomento il Bruno risponde che l'aria come parte della terra, deve moversi dello stesso movimento di lei, e parimenti a noi invisibile. E nella stessa guisa risolve anche l'ultimo argomento accennato già da Aristotile, che « sarebbe impossibile che una pietra gittata a l'alto potesse per medesima rettitudine perpendicolare tornare al basso, ma sarebbe necessario, che il velocissimo

---

[1] *Cena delle Ceneri,* Wagn., p. 153, Lag., p. 152: « Or vedete che bel portinajo, considerate quanto bene v'apra la porta per farvi entrar dentro alla partecipazion di quella onoratissima cognizione, senza la quale il saper computare et misurare et geometrare et perspettivare non è altro che un passatempo da pazzi ingegnosi. Considerate come fedelmente serve al padrone di casa.... Da le quali parole non si può raccorre che lui (Copernico) dubiti di quello che sì costantemente ha confessato et proverà nel primo libro.... dove non solo fa ufficio di matematico che suppone, ma anco di fisico che dimostra il moto de la terra. » Cfr. GALILEO, *Lettera a Mr. Dini,* Opp., II, 18: « Il medesimo Copernico aveva.... satisfatto alla parte degli astrologi seconda la consueta e ricevuta maniera di Tolomeo, ma poi vestendosi l'abito di filosofo e considerando se tal costituzione delle parti dell'Universo poteva realmente sussistere in *rerum natura,* e veduto che no ... si messe all'investigazione di tal costituzione.... E se egli nella sua dedicatoria molto bene intende e confessa che la posizione della mobilità della Terra era per farlo reputare stolto appresso l'universale, il giudizio del quale egli dice di non curare, molto più stolto sarebbe egli stato a voler farsi reputar tale per un'opinione da sè introdotta, ma non interamente e veramente creduta. »

[2] *Cena delle Ceneri,* Wagn., p. 155, Lag., p. 153: « Da l'apparenza de la quantità del corpo luminoso non possiamo inferire la verità de la sua grandezza, nè di sua distanza; perchè siccome non è medesma ragione del corpo opaco et corpo luminoso, cossì non è medesma ragione d'un corpo men luminoso et altro più luminoso et altro luminosissimo, acciò possiamo giudicare la grandezza o ver la distanza loro.... Ognun che ha senso e raggione sa che se le lucerne fussero di lume più perspicuo a doppia proporzione, come ora son viste ne la distanza di settanta miglia senza variar grandezza, si vedrebbono ne la distanza di cento quaranta miglia, ad tripla ecc. » Cfr. GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi,* Opp., I, 364: « Altra e maggior difficultà ci fa Venere che.... quando fusse sotto il sole e a noi vicinissima, dovrebbe il suo disco mostrarcisi poco meno di quaranta volte maggiore che quando è superiore al sole e vicina all'altra sua congiunzione.... e quando Ella si ritrova sotto il sole, dovrebbe mostrarcisi falcata.... per lo che il Copernico pronunziò che ella o fusse lucida per sè medesima, o che la sua materia fusse tale che potesse imbeversi del lume solare e quello trasmettere per tutta la sua profondità, sì che potesse mostrarcisi sempre risplendente; e in questo modo scusò il Copernico il non mutar figura in Venere, ma della poco variata grandezza di lei non disse cosa veruna. »

moto della terra se la lasciasse molto addietro verso l'occidente. »[1] Tutte queste obbiezioni e risposte sono soppresse nel *De Immenso*, nè io saprei dire perchè, all'infuori di un punto solo, voglio dire l'argomento di Venere. Le teorie ottiche non del tutto esatte della *Cena* sono riprodotte, come già vedemmo, nel *De Immenso*;[2] e se ora il Bruno non se ne giova per ribattere le obbiezioni degli avversarii è che non ne ha più bisogno, avendo ora contro l'avviso di tutti gli astronomi posto Venere e la Terra a ugual distanza dal sole.

Notevoli divergenze del poema latino dall'opera italiana si scoprono nel 5° dialogo, dove il Bruno nell'esporre la dottrina copernicana era caduto in gravi inesattezze. Al terzo movimento copernicano, che serve anche a spiegare la precessione degli equinozii, avea assegnato non la durata di 25,000 anni o poco più, quale risulta dall'ipotesi copernicana, ma quella di 49,000 adottata dagli astronomi di Alfonso di Castiglia. Alla precessione medesima avea attribuita tanta efficacia, che al termine del periodo « quella relazione, che ha questo emisfero superiore della terra a l'universo, *verrebbe* ad ottener l'emisfero inferiore. » Il quarto e ipotetico moto, che il Copernico introdusse per metter d'accordo le sue proprie osservazioni con quelle di Tolomeo, di Albatenio e di Arzachel, lo aveva così poco inteso, da scambiarlo talvolta colla trepidazione di Thebit ben Korrah. E a questa nutazione o trepidazione avea assegnato per effetto l'inversione completa dei due poli, laddove nel primo caso l'oscillazione dell'obliquità dell'ecclittica nel completo periodo di 3434 anni arriva appena a 24 minuti di grado, e nel secondo è ancor minore. Infine da quei moti astronomici avea creduto di poter ricavare tali cangiamenti climatologici che « con certa vicissitudine dove è il mare sia il continente, et per il contrario; dove è il caldo sii il freddo, et per il contrario, dove è l'habitabile et più temprato, sia il meno habitabile et temprato et per il contrario; in conclusione ciascuna parte venghi a partecipare ogni vita, ogni generazione, ogni felicità. »[3]

---

[1] *Cena delle Ceneri*, Wagn., p. 167, Lag., p. 165: « A questo rispose il Nolano che questo aere per il quale discorrono le nuvole et gli venti è parte de la terra. » Wagn., p. 169, Lag., p. 167: « Da quel che rispondete a l'argomento tolto da venti et nuvole si prende ancora la risposta de l'altro che nel secondo libro del cielo et mondo apportò Aristotele (II, 14, 296^b 23). » Cfr. GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp., I, 476: « la qual porzion d'aria tanto meno dovrà essere renitente alla conversion terrestre, quanto che ella è ripiena di vapori fumi ed esalazioni, materie tutte partecipanti delle qualità terrene, e per conseguenza atte nate per lor natura ai medesimi movimenti. » Ivi p. 191: « Così parimente è vero che, movendosi la Terra, il moto della pietra nel venire a basso è stato realmente un lungo tratto di molte centinaia e anche di molte migliaia di braccia.... ma quella parte di tutto questo moto, che è comune del sasso, della torre e di noi, ci resta insensibile e come se non fusse. »

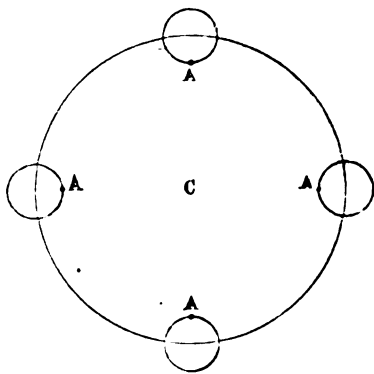
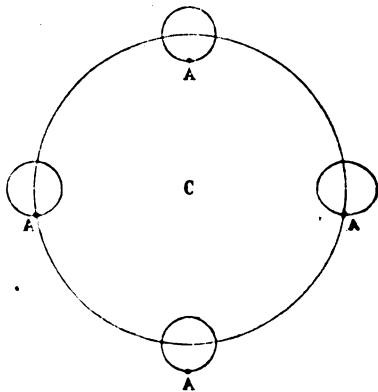
[2] Vedi a pag. 272, nota 1.

[3] Questa critica della *Cena delle Ceneri* ho ricavata da una lettera, che l'illustre

Tutta quest'esposizione sparsa di tali e tanti errori è profondamente mutata nel *De Immenso*, e con migliore accorgimento il Bruno riproduce le stesse spiegazioni di Copernico, inserendo, come abbiamo visto, un intero capitolo del *De Revolutionibus*. E non solo del quarto movimento e della completa inversione di climi, che ne proverrebbe, non tiene più parola, ma ben anco sul terzo moto copernicano fa le sue riserve. È noto che l'ufficio principale del terzo moto era quello di spiegare il parallelismo dell'asse della rotazione diurna. Della quale spiegazione noi moderni facciamo a meno, dopo che da Galileo in poi è tenuto come assioma di meccanica, che *nel moto rotatorio naturale la direzione dell'asse debba sempre rimanere parallela a sè medesima.*[1] Lo

---

astronomo Schiaparelli da me interrogato si compiacque di scrivermi. Il Bruno, egli aggiunge, « descrive i moti della Terra secondo il sistema di Copernico, non quale si trova nel libro *De Revolutionibus*, ma secondo l'interpretazione ed immaginazione sua. Non avendo egli idee precise di geometria e non conoscendo bene il linguaggio proprio di questa scienza, la spiegazione dei suoi confusi e indeterminati concetti, presentata in parole e frasi anche più confuse, è avvolta in una grande oscurità, la quale credo sia opera disperata di volere interamente dilucidare. »

[1] Le parole in corsivo sono dello Schiaparelli, che intorno al terzo movimento copernicano mi scrive: « È da notare che ai tempi di Copernico predominavano nelle scuole le idee aristoteliche intorno al movimento, secondo le quali il moto circolare semplice di un corpo intorno ad un centro era come quello che indica la figura 1, dove nel corpo girante il punto A, che giace nella direzione del centro, rimane in quella direzione perpetuamente, come se il corpo fosse unito al centro con un'asta rigida.

Noi moderni dopo Galileo consideriamo invece come semplice il moto circolare, quando il medesimo punto del corpo girante è sempre rivolto alla medesima plaga dello spazio (fig. 2). Quando dunque Copernico attribuì alla terra un moto circolare intorno al centro non potè e non dovè considerarlo in altro modo se non in quello indicato dalla fig. 1, ed è manifesto che un tal moto non avrebbe potuto servire a spiegare la varietà delle stagioni, e che da esso sarebbe derivato nell'asse della Terra un moto

stesso. Galileo per questo dichiarò il terzo moto una semplice apparenza,[1] e prima di lui il Rothmann in una lettera scritta a Ticone in data del 1590 affermava non esservi bisogno di questo terzo moto per rendersi conto del costante parallelismo dell'asse terrestre.[2] Ora le medesime osservazioni fa il Bruno e quasi colle parole del Rothmann.[3] Non sarebbe stato strano che egli avesse veduta la lettera dell'astronomo tedesco, la quale senza dubbio sarà circolata manoscritta non meno delle altre

---

conico, il quale in cielo si sarebbe tradotto per uno spostamento annuo del polo celeste sopra un circolo di diametro uguale al doppio dell'obliquità 23° $^1/_2$. Per mantenere il parallelismo dell'asse dovette dunque escogitare il suo terzo movimento, il quale ei con sottile accorgimento fece servire alla precessione degli equinozii col solo attribuirgli un periodo eguale all'anno tropico, mentre al periodo del moto circolare della Terra intorno al sole dava una durata eguale all'anno siderale. »

[1] GALILEO, *Il Saggiatore*, Opp., IV, 305: « falsamente veniva da esso Copernico attribuito un terzo moto alla terra, il quale non è altrimenti un moversi ma un non si movere ed una quiete. » *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp., I, 431: « Quanto poi al terzo moto attribuitole dal Copernico in sè stessa in un anno solamente per conservare il suo asse inclinato e diretto verso la medesima parte del Firmamento, vi dirò cosa degna di grandissima considerazione, cioè che tantum abest che (benchè fatto al contrario dell'altro annuo) in esso sia repugnanza o difficoltà alcuna, che egli naturalissimamente e senza veruna causa motrice compete a qualsivoglia corpo sospeso e librato.... Ma se poi andrete più accuratamente considerando, vi accorgerete quest'esser non cosa reale ma semplice apparenza. » Su queste accuse rincara il Wolf, che nella sua *Geschichte der Astronomie*, p. 228 scrive: Galilei soll wiederholt die dritte Bewegung des Copernicus als une erreur de mécanique.... bezeichnet haben. Questa frase francese non è stata certo pronunziata da Galileo, nè risponde al testo genuino citato più sopra.

[2] TYCHONIS BRAHE, *Epist. Astron.*, p. 186-87. At cum terra liberrime in aëre pendet, cur non, si centrum promoveatur, axis nihilominus super eodem centro possit nutare eo quo Natura velit?... Scio hoc in loco Copernicum esse admodum obscurum, nec facile perceptibilem. Sed haec alio modo longe facilius possunt explicari, nec opus est triplici terrae motu diurnus et annuus (sic). Nec axis terrae revera reflectitur, siquidem manet semper idem angulus intersectionis planorum eclipticae et aequatoris, axisque terrae motu annuo ita circumducitur, ut semper paralleliter versus eundem partem spectet. La lettera è datata Casellis ex lecto meo 18 aprilis anno 1590.

[3] Vedi *De Imm.*, III, x, e più sopra p. 248 nota 1. Il passo in prosa riportato in quella nota è preceduto dal seguente periodo: Centrum quippe Telluris secundum ipsum verius inter polos zodiaci discurrit, et hoc pro quadruplici anni tempestate poterat ei sufficere; sed reclamantibus mundi polis et tota illa reliquarum stellarum constantia cum verticali circulo et horizonte (quos in proposito statarios cognoscere oportet), quasi a natura revocante ad suppositiones divertere coepit cum sua illa inflexione, quam convertibilem inclinationem appellat, quam licet mathematici pro eorum usu non incommodum inveniant.... mihi tamen nunquam satis naturae adcommodata visa est.... Tertius ergo ille declinationis motus contra centri motum reflectens hoc tantum quaerit ut axis terrae et in ipso maximus parallelorum aequinoctialis in eandem fere mundi partem spectent: hoc autem non ad naturam rei et momenta pro quibus Tellus moveatur, sed ad astronomica phaenomena, idque (quod ego capere possum) magna cum difficultate atque genii remurmuratione quadam.

di Ticone e del Langravio di Assia ricordate più sopra. Ma ora il caso sarebbe stato più difficile, perchè il *De Immenso* fu pubblicato pochi mesi dopo la lettera, e si dovrebbe supporre che il Bruno fosse molto addentro nei segreti degli astronomi contemporanei, se in così breve tempo avesse avuta contezza della loro corrispondenza privata. È più probabile ammettere, come inclina a credere lo Schiaparelli, che il Bruno abbia avuto una divinazione del principio Galileano, il che torna a grande onore del suo acume, tanto più meraviglioso quanto meno era egli pratico delle costruzioni matematiche ed astronomiche. Anche nella *Cena*, per ottenere una rappresentazione sensibile dei moti della terra, immagina un globo, che si mova liberamente nello spazio, e ruoti e cada nel medesimo tempo.[1] Tornando alla critica che il Bruno fa del terzo movimento copernicano, bisogna aggiungere che se giusta per un verso era ingiusta per l'altro, perchè non faceva gran conto dell'altro uffizio che il Copernico attribuiva al suo terzo moto, vale a dire quello di spiegare la precessione degli equinozii. Per il qual capo anche al Nostro faceva d'uopo d'un moto se non eguale a quello del Copernico, certo di poco diverso. Ma nella stessa esagerazione caddero prima del Bruno il Rothmann e dopo di lui il Galileo.[2] Per concludere il confronto tra la

---

[1] *Cena delle Ceneri*, Wagn., p 197, Lag., p. 195. Sul qual passo lo Schiaparelli mi osserva: « Può certamente un tal globo avere intorno al centro un moto complesso di rotazione, in virtù del quale l'asse rotatorio si vada spostando non solo rispetto allo spazio circostante, ma anche rispetto alla massa del globo trasportandosi i poli da un punto all'altro della sua superficie. Ma questo passo (non meno oscuro del resto) non giova punto a provare che la Terra abbia un simil movimento. »

[2] Su questo proposito voglio riportare queste belle parole scrittemi dallo Schiaparelli, uno dei pochi scienziati che alla genialità dello scopritore sa congiungere la vasta erudizione e l'acume critico dello storico. « Non solo adunque Copernico non merita alcuna censura per quanto egli fece, ma molta lode; colle idee del tempo non era possibile trovare una combinazione di movimenti più semplice e più adatta per rappresentare le apparenze allora conosciute. E quando Galileo dice che il terzo moto del Copernico è una semplice apparenza, si esprime in modo improprio. Se tal moto a lui creatore della vera scienza meccanica era inutile, non poteva però neppure egli evitare di attribuire alla terra un moto simile, benchè molto più lento, per spiegare la precessione degli equinozi. E insomma doveva egli pure ammettere tre movimenti come il Copernico, benchè combinati diversamente al medesimo effetto. Goethe dice:

Wer den Dichter will verstehn,
Muss in 's Land des Dichters gehn:

e così chi vuol farsi istorico e spositore delle idee di quei primi patriarchi della scienza, bisogna che cerchi di mettersi nei loro panni, e di vivere al tempo loro, caricandosi la mente anche dei loro errori e dei loro pregiudizi. Ma pur troppo la maggior parte degli storici dell'Astronomia non si son fatti carico di tal precetto, ed hanno considerato e giudicato i lavori degli antichi secondo il canone delle idee moderne, il che li ha resi troppo spesso ingiusti verso quei venerabili nostri antecessori. Chi dice che Copernico nel concepire il suo terzo movimento ha commesso un errore, mostra di non avere in sè la più piccola scintilla di genio storico. »

Cena e il *De Immenso* diremo che le divergenze tra i due scritti non sono di lieve momento, e superano di gran lunga le concordanze, le quali si riducono alle lodi del Copernico nel primo dialogo, alla critica delle dottrine aristoteliche intorno alla gravità e alla quinta essenza nel terzo, e infine alle teorie dell' infinità dello spazio e dell' animismo universale fuggevolmente accennate nel quinto.

Più notevoli sono le concordanze tra il *De Immenso* e il dialogo italiano *De l' infinito universo e mondi.* Il disegno delle due opere è perfettamente lo stesso. Nel primo dialogo come nel primo libro del poema latino è esposta per sommi capi la teoria astronomica del Bruno intorno all' infinito spazio e ai mondi innumerevoli, conseguenza e insieme compimento del sistema copernicano. Nel secondo libro latino e nel secondo dialogo italiano sono parimente riportate e ribattute le obbiezioni aristoteliche contro l' infinità del mondo, o cielo che dir si voglia. Nei libri latini terzo, quarto e quinto si confutano come nel terzo dialogo italiano la teoria della centralità ed immobilità della terra, la distinzione tra i quattro elementi terrestri e la cosiddetta quinta essenza o materia propria del cielo, e da ultimo la costruzione aristotelica della sfere dell' acqua, dell' aria e del fuoco. Infine nel sesto e nel settimo libro sono combattuti minutamente gli argomenti aristotelici contro la pluralità dei mondi nella stessa guisa dei dialoghi italiani quarto e quinto. Notammo nel corso della nostra esposizione i riscontri tra le due opere, e il lettore stesso ha potuti vedere come sieno così copiosi da potersi ben dire l' opera latina una traduzione o amplificazione poetica dell' opera italiana. E dico amplificazione principalmente perchè un dialogo solo, il terzo, è diluito in tre libri del poema, e non certo a vantaggio della redazione latina, dove occorrono frequenti e inutili ripetizioni, che senza dubbio il Bruno medesimo avrebbe soppresse, se avesse avuto tempo e voglia di adoperare la lima. E anche negli altri libri si riscontra lo stesso difetto, e si può concludere che nell' insieme l' opera latina, benchè composta in versi, appare più minuta ed analitica della corrispondente italiana.

Ma oltre allo sminuzzamento si notano parecchie aggiunte nel poema, come ad esempio, nel primo libro alle proprie confutazioni della teoria aristotelica dello spazio si fa seguire quella di un commentatore di Aristotele, di Filopono,[1] e nel secondo libro agli argomenti aristotelici contro l' infinità del mondo ricavati dal *De Coelo* si aggiungono anche gli altri della *Physica auscultatio.*[2] In un altro luogo a proposito della gravità oltre alla teoria aristotelica è criticata altresì quella di Epicuro, che nell' infinito spazio ammette un di sotto e un di sopra;[3] e

[1] Vedi più sopra p. 219 nota 2.
[2] Vedi più sopra le prime note di p. 234-37.
[3] Vedi più sopra p. 229 nota 1.

in un altro luogo ancora, per giunta all' acre polemica contro un argomento aristotelico s'invoca l'autorità di Eraclito e d'Ippaso, i quali pure non dubitano di opporre all'aria finita un infinito fuoco, nè temono che questo sia per distruggere quella.[1] E codesta opinione, che da prima si adduce come istanza contro Aristotele, in seguito è vivacemente combattuta.[2] Infine nel sesto libro alla confutazione della teoria aristotelica sull' origine del fuoco tien dietro quella del libro pseudo-aristotelico *De Mundo*, dove si cerca di risolvere le difficoltà opposte a quella teoria.[3]

Nè soltantó più analitica e ricca s' ha da giudicare l' opera latina in confronto dell' italiana, ma talvolta anche più severa e meglio fornita di concetti e dimostrazioni scientifiche. Citerò ad esempio la critica della teoria dell' epiciclo lunare e degli orbi planetari,[4] la dimostrazione geometrica contro le sfere dell' aria e del fuoco,[5] la teorica della spirale attinta a quel che pare a Fracastoro,[6] e più che tutto la teorica delle comete. Il rimpianto Fiorentino[7] col suo consueto acume avea già rilevato che nel dialogo italiano, accennata fuggevolmente la teoria delle comete, vi si promette di trattarla altrove più distesamente, laddove nel poema latino questa teoria è esposta ampiamente e non senza ripetizioni. Nè poteva essere diversamente, perchè questa teoria, che considera le comete come corpi celesti non dissimili dai pianeti se non nell'orbita che descrivono, è di capitale importanza per il Bruno, comecchè non solo distrugga l' opposta teoria aristotelica, ma offra per giunta uno dei più vigorosi argomenti contro i dommi delle scuole intorno all' immutabilità del cielo, alla differenza tra le materie del cielo e della terra, e infine alla solidità degli orbi. Ben si capisce adunque come il nostro autore vi torni più volte risalendo sino a Fracastoro e Cardano, che osservarono le comete del 1531 e 1532,[8] e saluti con gioia le opere di Cornelio Gemma, e del medico Eliseo,[9] e più di tutte quella dell' astronomo Ticone, dove con numerose e precise osservazioni astronomiche e con accurate costruzioni geometriche son poste le più salde basi alla nuova dottrina.[10] Ma io però non sono ben sicuro che il Bruno abbia avuto sott' occhi l' opera di Ticone, che stampata nel 1588 fu distribuita solo a pochissimi e dal-

[1] Vedi più sopra p. 232 nota 1.
[2] Vedi più sopra p. 233 nota 2.
[3] Vedi più sopra p. 237 nota 1.
[4] Vedi più sopra p. 241 nota 2.
[5] Vedi più sopra p. 267 nota 1.
[6] Vedi più sopra p. 245 nota 1. Ricordo che Fracastorio si chiama uno degl'interlocutori del dialogo italiano *De l' infinito*.
[7] Vedi Prefazione alle opere latine, p. XXIX e XLV.
[8] Vedi più sopra p. 259 nota 3.
[9] Vedi più sopra p. 262 e 270 nota 1.
[10] Vedi più sopra p. 216 nota 2.

l'autore stesso.[1] Certo è che mentre nel *De Immenso* sono riportate distesamente le più importanti osservazioni del Gemma e dell'Eliseo intorno alla cometa del 1577, di quelle invece più accurate di Ticone, e che dovevano servire di correzione agli altri due non è fatto cenno. E non è a dire che di esse il Nostro non faccia gran caso, perchè non solo le sue esplicite dichiarazioni attestano il contrario, ma già vedemmo come per la cometa del 1585 le riporti esattamente.[2] Oltrechè un'altra ragione mi conferma nel sospetto che il Bruno solo per sentita dire parli delle scoperte di Ticone, ed è questa, che mentre l'astronomo danese intorno alla costituzione fisica delle comete non si pronunzia chiaramente, e pare le tenga di natura men solida e stabile dei pianeti, e non è certo lontano dal considerarle come neoformazioni celesti così facili a sparire come facili a sorgere; per lo contrario il Bruno crede le comete non essere altro se non pianeti, in questo solo differenti da Giove o Saturno, che le loro orbite sono trasversali alle planetarie.[3] Or delle

[1] L'opera di Ticone originariamente portava senza dubbio il titolo che si legge al sommo di ogni pagina TYCHONIS BRAHE, *De Cometa anni 1577*. Più tardi alla stessa stampa fu posto un nuovo frontespizio, dove l'antico scritto è presentato come secondo libro di un'opera più vasta: TYCHONIS BRAHE DANI, *De mundi aetherei recentioribus phaenomenis*, Liber secundus. Typis inchoatus Uraniburgi Daniae, absolutus Pragae Bohemiae CIↃ DC III. In fondo del volume: Pragae Bohemorum absolvebatur typis Schumanianis anno domini MDCIII. Sette anni dopo, questo frontespizio fu leggermente modificato nel seguente modo: Cum Caesaris et Regum quorundam privilegiis. Excudi primum coeptus Uraniburgi Daniae ast Pragae Bohemiae absolutus. Prostat Francofurti apud Godefridum Tampachium MDCX. Non pare che l'opera fusse finita di stampare a Praga, perchè lo stesso esemplare del 1610, che io ho sott'occhio, ha nell'ultima pagina questa leggenda, dalla quale si raccoglie che l'opera fu finita di stampare a Uraniburgo: Uraniburgi in insula Hellesponti Danici Hvenna imprimebat Authoris Typographus Christophorus Uveida anno domini MDLXXXVIII. Parrebbe dai due frontespizii di Praga e di Francoforte che l'opera generale, di cui questa forma il secondo libro, si dovesse intitolare: *De mundi aetherei recentioribus phaenomenis*. Invece nel frontespizio del volume che contiene il primo libro è apposto un altro titolo, vedi più sotto p. 320, nota 2.

[2] Citammo più sopra il verso 27, cap. v del primo libro, che nelle osservazioni di Ticone vede la prova lungamente attesa delle proprie dottrine:

Sed tandem et docti accipio firmata Tychonis.

Il qual verso è così commentato (Fior., I, I, p. 221): Astronomi nostri temporis (quorum Tycho Danus nobilissimus atque princeps) talia de cometis (quos nos occultas Tellures seu astra intelligimus esse, quia ad oppositionem specularem, qua fiat in eis angulus repraesentationis a sole ad nostrum visum, raro deveniunt), talia de cometis certissime referunt et testantur, ut non possint in ea amplius cum vulgo fide consistere, qua accensionum materia inter illam igneam et infimam aeris regionem accensa praedicetur. Sulla cometa dell'85 vedi il luogo del sesto libro, cap. 20, riportato più sopra a p. 289, nota 2.

[3] TYCHONIS, *De Cometa anni 1577*, p. 194: Verosimile enim cometas, quemadmodum non habent adeo perfecta et ad perpetuam durationem consummata corpora, sicut reliquae Stellae inde ab initio Mundo coaevae, sic etiam non tam adsolutum et constan-

due teorie soltanto la prima ferisce a morte il domma aristotelico dell' immutabilità celeste, non certo la seconda. Perchè se le comete fossero come pianeti a orbite paraboliche, nessun argomento potremmo cavare dalla loro disparizione, e tutte le analogie c' indurrebbero a concludere che, benchè sottratte al nostro sguardo, seguitino tuttavia a muoversi in altre plaghe del Cielo, dove la nostra vista non arriva.[1] Così ragioniamo noi, e in modo poco diverso ragionava il Bruno, attribuendo l' occultazione delle comete a tale obbliquità della loro orbita che di rado le renda visibili. Concludo che se il Bruno avesse conosciuta l' opera di Ticone, forse alla teoria delle comete-pianeti avrebbe preferita l' altra più ripugnante alle dottrine aristoteliche, e in ogni modo ne avrebbe fatto un cenno, non fosse altro per combatterla.

E se non è infondato il sospetto che dell' opera di Ticone sulle comete il Bruno non abbia avuta notizia se non di seconda mano, lo stesso a maggior ragione potrei dire dell' altra opera sulla nuova stella del 1572.[2]

---

tem in suis circuitibus observare aequalitatis tenorem, sed saltem velut mimi quidam planetarum regularitatem uniformem quodammodo aemulantur, non autem omnimodo assequuntur. In quanto al Bruno poi oltre il passo della nota precedente vedi quest' altro del cap. XX, lib. VI (Fior., I, II, p. 225): Cometae apparentia est lux Solis reflexa in aqueam ad oculosque nostros oppositam astri superficiem, in qua scilicet radius noster visualis cum solari radio angulum efficient. Subjectum cometae est planeta Solem circumscurans (*leggi:* circumcurrens) non minus atque aliter quam Tellus; substantia quaedam composita est ab istis vero famosis planetis sola relatione differens; quoniam ea de caussa raro apparent quia eorum circulus non venit ad eam oculorum nostrorum et solis oppositionem ut specularem reddat lucem nisi raro.... Propter eam quam habent caudam non sunt credendi alius substantiae quam planetae reliqui.... quoniam et cometae apparent interdum sine cauda et planetae interdum caudati.... L' autorità a cui rimonta il Bruno in sostegno della sua teoria non sono i moderni, ma gli antichi. Vedi p. 229-30: Aristoteles in Metereologicis (I, 6, 342ᵇ 35) refert Aeschylum et Hippocratem Chium dixisse cometam esse planetam, comamque ab humore per solem elevato accipere. Ex quibus etiam sensu et verbis habetur eos cometas, planetas et Tellurem ad eandem retulisse speciem; quid ergo est enim astrum, a quo humores per solem elevantur, praeterquam mundus huic nostro mundo per omnia similis?

[1] Vedi il commento al cap. XIII del IV libro (Fior., I, II, p. 74): Hoc est extinctionis causa specularis illa aversio, qua non amplius angulum in corpore illius oculi nostri visualis linea cum solis radio faciebat, et ad regionem aethereamhuic impressioni continuae incongruam devenerit.

[2] L' opera di Ticone, *De nova stella anni 1572*, apparve la prima volta nel 1573, vedi LALANDE, *Bibliograhie astronomique*, p. 98. Questa edizione tirata a pochi esemplari ed estremamente rara porta secondo il Niceron questo titolo: De nova stella anni 1572 die nov. II vesperi in asterismo Cassiopeiae circa verticem existente, annoque insequenti conspicua, sed mense majo magnitudine et splendore jam diminuta. Hafniae, 1573. Ristampata con aggiunte a Praga apparisce formare anch' essa parte di un' opera più generale, che qui porta questo titolo diverso dall'altro riferito più sopra 1, p. 319, n. 1: TYCHONIS BRAHE DANI Astronomiae instauratae progymnasmata, quorum haec prima pars de restitutione motuum Solis et Lunae stellarumque inerran-

In un luogo che riferimmo altrove il nostro autore par che consideri la nuova stella come una cometa senza chioma e senza coda, e sospetti che i matematici non la riconoscano per tale solo perchè intinti dai pregiudizii aristotelici credono tuttora la cometa formata di materia elementare, il che certo non poteva ammettersi per un corpo, che appariva presso la costellazione di Cassiopea.[1] La quale critica mi fa ritenere che il Bruno non abbia avuto sott' occhio il libro di Ticone, dove ripetute volte è detto la nuova stella non potere essere una cometa, perchè in tutto il tempo che si fece vedere apparve sempre nello stesso luogo tutto all' opposto delle comete, che descrivono un' orbita parabolica.[2] Oltrechè se il Bruno avesse conosciuto il libro di Ticone e l' ipotesi in esso escogitata per render conto della strana apparizione del 1572, ne avrebbe certamente cavato grande partito, perchè il fatto di una stella vera non dissimile dalle fisse,[3] e variabile sotto i nostri occhi,[4] dovea fornire, meglio delle

---

tium tractat, et praeterea de admiranda nova stella anno 1572 exorta luculenter agit. Typis inchoata Uraniburgi Daniae, absoluta Pragae Bohemiae MDCII. Questa leggenda è vera, perchè nel fatto non solo l' antico trattato fu ristampato a nuovo, ma vi si prepose anche un altro trattato notevolissimo, dove è riassunto tutto il sistema ticoniano. Questa stessa edizione fu ripubblicata a Francoforte apponendovi un nuovo frontespizio, dove la sola leggenda della data è leggermente mutata così: Anno 1610 Excudi primum coepta Uraniburgi Daniae ast Pragae Bohemiae absoluta. Prostant Francofurti apud Godefridum Tampachium. Cum Caesaris et Regum quorundam privilegiis. Il titolo al sommo delle pagine di tutto il volume è: *De nova stella anno 1572;* ma veramente il trattato *De nova stella* comincia solo a pag. 297.

[1] Vedi più sopra p. 289 nota 1.

[2] TYCHONIS, *De nova stella*, p. 300: Constitit vero perpetuo in uno eodemque coeli loco immota, nihil in hanc vel illam partem, quod ullis sensibus dignosci poterat, unquam digrediens, sed eandem semper ad vicinas Cassiopeae stellas dispositionem conservans. Pag. 318: hoc sidus plurimum a cometis differebat cum forma ipsa, qua reliquas stellas prorsus aemulabatur nullis crinibus ullam in partem diffusis, tum situ immoto atque scintillatione perpetua. Ticone aggiunge: Nullis insuper literarum monumentis, quibus indubie fidendum sit, legitur novam aliquam stellam reliquis parem illuxisse antea, excepta illa sola de qua Plinius, non ubique vanus scriptor, Lib. 2 Naturalis Historiae initio cap. 6, meminit, ubi refert Hipparchum aliam quandam a prioribus sua aetate exortam animadvertisse stellam. Anche il Bruno cita la stella d' Ipparco, ma la mette in relazione colla cometa del 1585. Vedi nel citato commento al cap. XX, lib. VI, p. 229: Ut ergo non fabulosa haec (cioè le cose osservate dagli astronomi di Uraniburgo), ita neque ficta oportet existimare quae de Hipparchi stella refert Plinius, qui ⟨Hipparchus⟩ annos christianorum annis centum et vigintiquinque praecessit etc.

[3] Ticone, op. cit., p. 400: Satis consentaneum evadit illud (phaenomenon) neque in aëre elementari aut igneo elemento... neque etiam intra vastissimam coeli capacitatem, ubi septem Planetae suas rotationes ordinarie et perpetuo exercent, ubi Cometas quoque locum invenire parallaxium exilitas et motionis propriae exibitio sufficienter astipulatur, constituendum esse, sed ad ipsas inerrantium stellarum profundissimas sedes longe sublimius exaltandum.

[4] Ticone, op. cit., p. 487: Nequaquam itaque admittendum arbitror, stellam

comete stesse, un argomento decisivo contro l'immutabilità del cielo.[1] Comunque sia, se anche il Bruno non conobbe le due opere di Ticone, non trascurò nessuna di quelle che le precedettero nel tenere la cometa come formantesi al di sopra dell'orbe lunare e tutto sommato le aggiunte del *De Immenso* segnano un notevole progresso sull' opera italiana.

Ma oltre alle aggiunte abbiamo rilevate alcune modificazioni di dottrina di non poco momento. Le opinioni sulla costituzione fisica e sul moto intestino del sole, che non erano ben chiare e ben concordi tra loro nel dialogo italiano, sono di nuovo elaborate nel *De Immenso*, dove il Nostro, posta da banda la teoria mutuata da Anassagora, che fa del sole un metallo rilucente, considera la luce e il calore solare come proveniente dal lavorìo, come diremmo oggi, chimico di una materia liquida.[2] E con questa incessante produzione collega un moto intestino del sole, del quale ora non dubita più.[3] Più importante è l'altra modificazione riguardo a un concetto filosofico di capitale importanza, come è quello della fine dei mondi. Nei dialoghi italiani si conserva ancora un resto della dottrina aristotelica del mondo eterno. Non la si ammette risolutamente al modo di Aristotele, come conseguenza necessaria del concetto

---

hanc eandem perpetuo obtinuisse magnitudinem, eamque per discessum ab oculo nostro solummodo alterasse atque altius scandendo pedetentim imminuisse, prout nonnulli ex Seneca (ut opinor) occasionem sumentes, frustra arbitrati sunt. Fuit enim revera haec stella novum quoddam corpus uno et eodem tempore in eam, quam primitus obtinuit, magnitudinem conformatum, et, donec prorsus disparuit, in eodem semper loco permanens. L'ipotesi sulla origine e la costituzione fisica della nuova stella è la seguente, p. 794: De materia ergo huius ascititiae Stellae, ut meam primum sententiam proferam, existimo eam omnino caelestem fuisse a reliquarum stellarum materia non discrepantem, verum in hoc saltem diversitatem admisit, quod ad tantam perfectionem et solidam coagmentationem, quanta in perennibus stellis existit, exaltata non fuerat. Ideoque etiam, ut hae, perpetuo durare non sustinebat, sed dissolutioni temporis successu obnoxia. Era sconosciuta in quel tempo l'ipotesi moderna, che spiega la variabilità di alcune stelle dal loro movimento rotatorio, per effetto del quale talvolta presenterebbero a noi la faccia luminosa, e talvolta l'altra oscura come le macchie del nostro sole (NEWCOMB, *Popular Astronomy*, p. 448).

[1] Anche a Ticone l'argomento della nuova stella pareva più stringente di quello delle comete. Vedi *De Cometa anni 1577*, p. 90: Idque nunc eo audentius contra eos (Peripateticos) eorumque asseclas asserere licebit quod in nova illa, de qua modo diximus, stella, in ipso aethere insolitas generationes nonnunquam existere adeo manifeste apparuit, certoque demonstrabantur, ut qui de hoc amplius haesitare velit, deridendus potius, et tanquam sensu communi a veritatis schola explodendus merito veniat, quam ut responsione dignus censeatur. Cfr. GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp., I, 66: E prima se le due stelle nuove, le quali ei (l'Antiticone) non può far di manco di non por nelle parti altissime del Cielo, e che furono di lunga durata e finalmente svanirono, non gli danno fastidio nel mantener l'inalterabilità del Cielo.... a che proposito mettersi con tanta ansietà e affanno contro le comete per bandirle in ogni maniera dalle regioni celesti?

[2] Vedi più sopra p. 258 nota 1.

[3] Vedi più sopra p. 257 nota 2.

stesso di mondo, ma si concede volentieri la mutazione e la corruzione aver luogo solo nelle parti di ciaschedun mondo non nel tutto, perchè, si dice, per ogni parte che scomparisce un' altra se ne forma da sostituirla, e la compagine del tutto resta inalterata. [1] La sola differenza, se pur ve n' ha, tra questa teoria e l' aristotelica starebbe nell'estendere all'insieme del globo terrestre l' inalterabilità creduta propria del Cielo; ma senza dubbio Aristotele non avrebbe dissentito in questo, come osserva giustamente Galileo, [2] perchè tra i varii significati della parola cielo egli annovera anche quello di tutto cosmico, che abbraccia e i corpi celesti, e la terra intorno a cui girano. Se non che questa teoria dell' inalterabilità ripugnava all' intuizione del Bruno, il quale se ammetteva la nascita del mondo, doveva anche ammetterne la fine. [3] Così la pensavano tutti i filosofi cosmogonici a cominciare da Anassimandro ed Eraclito per finire agli Stoici e agli Epicurei, che per quanto discordi fra loro in questo convenivano, nell' escogitare una catastrofe finale del mondo o dei mondi che dir si voglia. Nè certo il Bruno poteva dissentire da loro, e l' eternità non poteva concederla se non all' Universo, o per meglio dire a quella materia cosmica o a quegli atomi disseminati nell' infinito spazio, dai quali di tempo in tempo si formano i corpi celesti. Nel *De Immenso* non tutte le dubbiezze intorno a questa dottrina sono scomparse, ma certo è affermata con maggior risolutezza che nel dialogo italiano. [4]

---

[1] Vedi più sopra p. 230 nota 1, dove è riportato un luogo della *Cena delle Ceneri*. Non sarà inutile aggiungere quest'altro molto esplicito Wagn., p. 191, Lag., p. 188: « Ma ad costoro (gli astri), come crede Platone nel Timeo et crediamo ancor noi, è stato detto sin dal primo principio voi siete dissolubili, ma non vi dissolverete. » Cfr. *De la Causa*, Wagn., p. 234, Lag., p. 229.

[2] GALILEO, *Dialogo dei massimi sistemi*, Opp., I, 53: « Se io dimanderò al Peripatetico, se tenendo egli che i corpi celesti sieno incorruttibili ed eterni, ei crede che il globo terrestre non sia tale, ma corruttibile e mortale, sì che egli abbia a venir tempo, che continuando suo essere e sue operazioni il sole e la luna e le altre stelle, la terra non si ritrovi al mondo, ma sia con tutto il resto degli elementi distrutta e andata in niente, son sicuro, che egli risponderà di no: adunque la corruzione e la generazione è nelle parti e non nel tutto. »

[3] Come dice bene Lucrezio, V, 59:

Quo genere in primis anima natura reperta est
Nativo primum consistere corpore creta
Nec posse incolumis magno durare per aevom....
v. 64 . . . . nunc huc rationis detulit ordo
Ut mihi mortali consistere corpore mundum
Nativumque simul ratio reddunda sit esse.
v. 376 Quare etiam nativa necessumst confiteare
Haec eadem: neque enim, mortali corpore quae sunt,
Ex infinito iam tempore adhuc potuissent
Inmensi validas aevi contemnere vires.

[4] Sulla distruzione dei mondi al luogo del secondo libro cap. 5 citato più sopra

Una terza discrepanza tra i dialoghi italiani e il poema latino riguarda il grande anno platonico. Nella *Cena delle Ceneri* si affermava, come già vedemmo, il terzo e il quarto moto copernicano essere stati concessi alla terra, perchè dopo un lungo periodo di anni s' invertissero le differenze climatologiche delle varie regioni terrestri, e i poli stessi del nostro pianeta scambiassero la loro posizione rispetto a quelli del cielo. Dal che dovrebbe seguire che ad ogni periodo alterno le cose tutte sieno per tornare quelle di prima, a quel modo appunto che voleva Platone al termine del suo anno cosmico. Più chiaramente che nella *Cena* è accennato a questa dottrina nella seconda parte degli *Eroici furori* dialogo primo: « La revoluzion dunque, dice Cesarino, et anno grande del mondo è quel spazio di tempo, in cui da abiti et effetti diversissimi per gli opposti mezzi e contrarii si ritorna al medesimo, come veggiamo negli anni particolari qual' è quello del sole, dove il principio d' una disposizione contraria è fine de l' altra, et il fine di questa è principio di quella. » E l' altro interlocutore Maricondo rincarando sulla dose replica: « Sappi, fratel mio, che questa successione et ordine de le cose è verissima e certissima. »[1] Nel *De Immenso* invece è usato un altro sti-

---

p. 230 nota 1, aggiungi quest' altro del libro quinto cap. 3 verso 29 già in parte citato più sopra a p. 270 nota 2:

> Ergo si quae sors destiuat unum
> E mundis, plureisve simul, vel si lubet omneis,
> (Quod sane haud rerum patitur sine fine potestas,
> Extensusque vigor, sors non eademque locorum,
> Qui ad fatum innumeri nequeunt tractarier unum)
> Vita recursabit, naturaque materiei
> Hcc ipso instaurata suo dat cuncta recessu.

In questo luogo, di tutti gli antichi che sostennero la distruttibilità del mondo cita solo Democrito, il quale a simiglianza del Bruno non ammette una distruzione contemporanea di tutti i mondi, che anche al nostro pare improbabile, ma τοὺς μὲν αὔξεσθαι, τοὺς δὲ ἀκμάζειν, τοὺς δὲ φθίνειν, καὶ τῇ μὲν γίνεσθαι, τῇ δὲ λείπειν, vedi HIPPOLYTI, *Philosophumena*, I, 13 (DIELS, *Doxographi*, p. 565, 12). Nell' altro luogo del secondo libro cap. 5 non è citato alcuno, ma il Tellus senio confecta ricorda i versi lucreziani I, 1144:

> Sic igitur magni quoque circum moenia mundi
> Expugnata dabunt labem putrisque ruinas....
> Iamque adeo fracta est aetas, effetaque tellus
> Vix animalia parva creat etc.

[1] L' anno platonico originariamente ha una significazione astronomica che il Bruno nel luogo citato degli *Eroici furori*, Wagn., II. 378, Lag., 691 descrive in questo modo: « Cossi dicono che le cose migliori et più eccellenti sono nel mondo, quando tutto l' universo da ogni parte risponde eccellentemente, et questo stimano allor che tutti gli pianeti ottegnono l' Ariete. » Ma con questo fenomeno astronomico andrebbe congiunta una totale rinnovazione del mondo quale il Bruno descrive in questo luogo dello *Spaccio*, Wagn., II. 124, Lag., 422: « Pensa (Giove) al suo giorno del giudizio, perchè il termine de li più o meno o a punto trentaseimila anni (com' è pubblicato)

le, e l'anno platonico è volto in ridicolo, e si afferma risolutamente che se pur tutto nell'universo si muta, nulla si ripete a puntino, e non esser necessario che le nuove creazioni, sorgenti dalla rovina delle antiche, debbano riprodurle monotonamente. [1]

Un' ultima disparità tra l'opera italiana e la latina dobbiamo rilevare, e si riferisce a quel libro ottavo, del tutto nuovo, che chiude il poema, e contiene un' esposizione esatta, ed una giusta critica della dottrina del Palingenio. Il poeta ferrarese prima del Bruno avea cantata l'infinità del mondo, ma fermatosi a mezza via non ne avea saputo cavare tutte le conseguenze. Non era di troppo consacrare un intero libro alle costui teorie, che per molte parti rasentavano la verità.

Tutte le modificazioni di sopra riferite riguardano punti speciali e non toccano di certo il fondo della dottrina, che resta immutato e nel dialogo italiano e nel poema latino. Ma non si può negare che con questi mutamenti l'intero sistema è divenuto più compatto e concorde con sè medesimo. La stessa osservazione dobbiamo fare rispetto alle aggiunte, le quali dimostrammo essere tutte utili complementi attinti ad uno studio più accurato, benchè non completo della scienza contemporanea. Non neghiamo i difetti del *De Immenso*, che senza dubbio in concisione e vigore è spesso vinto dal corrispondente dialogo italiano; ma chi in grazia di queste mende volesse prescindere da questo poema farebbe gran torto al Bruno, come se egli tornando dopo parecchi anni sull'opera sua non avesse saputo migliorarla e correggerla. Il che sarebbe come dire che il nostro Filosofo non tenesse dietro al movimento intellettuale del suo tempo. [2]

Resterebbe ora da esaminare il valore del *De Immenso* come opera d'arte, ma io non mi sento competente a darne giudizio. Se dovessi stare alle impressioni mie, direi che il valore estetico del poema non è molto alto. Che la forma sia negletta lo confessa il Bruno stesso, e se ne giustifica con questo motto di spirito: non lui alle frasi ma le frasi

---

è prossimo, dove la rivoluzion de l'anno del mondo minaccia che un altro Celio vegna a repigliar il domìno, e per la virtù del cangiamento ch' apporta il moto de la trepidazione (il quarto moto della *Cena delle Ceneri*), et per la varia et non più vista nè udita relazione èt abitudine di pianeti teme che il fato disponga che l'ereditaria successione non sia come quella de la precedente grande mondana rivoluzione, ma molto varia e diversa, gracchino quanto si voglia li pronosticanti astrologi et altri divinatori. »

[1] Vedi più sopra p. 246 nota 1. Un accenno alla diversità dell'evoluzioni cosmiche è anche nel passo dello *Spaccio* citato nella nota precedente.

[2] Anche il CARRIERE, *Die philosophische Weltanschaung der Reformationzeit* Zw. Aufl. Zweiter Theil Leipz, 1887, p. 94, riconosce che in questa neue Bearbeitung der italienischen Dialoge il Bruno entwickelt mit neuen Beweisen seine Ansichten vom Weltall.

a lui dovere andar soggette.[1] Nè si può negare che qualche verso non torni, qualche altro sia duro, e che in generale la lingua non vada scevra da frequenti italianismi. Come pure, o io m' inganno, la forma poetica parmi affatto esteriore, e mal rispondente all' aridità del contenuto. Anche in quelle parti come nel viaggio per il Cielo, dove non dico Lucrezio, ma il Palingenio avrebbe adoperato i più smaglianti colori, il Bruno invece non si allontana dalla dicitura tecnica, e la sua poesia non è in fondo se non una prosa misurata. Le sole parti poetiche di tutta l' opera sono le introduzioni dei libri, contenenti tutte amare invettive contro gli avversarii, nè io nego a parecchie di esse impeto lirico e vigore di espressione; ma queste parti, e qualche raro episodio, non indegno dei grandi maestri, non bastano certo per salvare il tutto. E quel che diciamo del *De Immenso*, a maggior ragione dovrebbe dirsi degli altri due poemi.

---

[1] Vedi una curiosa digressione (già in parte citata dal Fiorentino) nel *De Minimo*, I, I, 128:

Nec sciolus quisquam e cataclysmo grammaticorum
(Per quos subversum est Sophiae genus omne) putetur
Dignus qui accedat, titulo quocumque superbus,
Ut te vel doceat, vel de istis judicet expers
Luminis. Ac stultus quaedam minus esse latine
Insultet dicta, ut et rebus deroget alte
Descriptis, sed verba putet vocesque deorum
Aptata his numeris . . . .
v. 139 . . . . tunc vi meritorum
Multa renascentur quae jam cecidere, cadentque
Quae fuerant in honore vocabula, nam volet usus.
Usus principiumque erimus....
v. 147 Grammatici verbis, at nobis verba ministrent,
Ii observent usum, quem nos indicimus ollis.

PARTE QUINTA O LA FILOSOFIA DEL BRUNO.

CAP. I.

LE FONTI DELLA FILOSOFIA BRUNIANA.

Esposte passo per passo le opere latine del Bruno, sarà bene a guisa di riassunto generale compendiare in brevi tratti la filosofia che vi si contiene, e principalmente studiare le non lievi modificazioni, che di opera in opera subisce. Se non che non occorrono per il nostro proposito tutti gli scritti sinora studiati, e ben volentieri lasceremo da parte le opere lulliane, contenenti non la propria ma l'altrui dottrina, e le mnemoniche, dove più che una teoria filosofica si espone un artifizio tecnico in servigio della memoria. E non faremo più menzione delle opere esclusivamente matematiche, come i due dialoghi sul Mordente, nè delle schiette espositive come il compendio della fisica aristotelica; ma invece ritorneremo su quelle parti delle opere mnemoniche, dove l'Autore si leva ai supremi principî, come nel *De Umbris* e nel *Sigillus Sigillorum*, e non trascureremo alcuni degli scritti polemici, principalmente gli *Articuli adversus mathematicos*, che accennano a qualche mutamento di dottrina. Le opere costruttive saranno naturalmente la nostra guida, e in particolar modo avremo riguardo alle italiane, le quali, benchè, per essere più generalmente note, non occorra si espongano per minuto, meritano tuttavia uno studio accurato, e perchè segnano il vero punto di transizione tra le opere latine più antiche e le recenti, e perchè contengono la dottrina etica, di cui nelle opere latine non è traccia. Ma prima di metterci a questo lavoro ricostruttivo, sarà opportuno volgere uno sguardo a quelle filosofie antiche, a cui il Bruno per sua stessa confessione attinge le sue ispirazioni. Perchè senza fissare le differenze intercedenti tra queste filosofie, non si può determinare la portata e il valore delle modificazioni, che il prevalere dell'una e dell'altra di esse reca alla speculazione del Nolano. E cominciamo dalle filosofie presocratiche, che al Bruno non meno che a Bacone sono predilette, come quelle che più si allontanano dall'abborrito aristotelismo.

L'antica filosofia presocratica si può dividere in due scuole opposte, di quelle che ammettono e di quelle che negano la cosmogonia.

I filosofi jonici non ostante le loro discrepanze sono concordi nell' affermarla, e dove si prescinda dalla coltura più progredita e dal prevalere della riflessione sulla spontaneità poetica, nessun divario essenziale corre tra le cosmogonie più o meno popolari e gli antichissimi sistemi filosofici. Se Omero chiama l' oceano padre degli dei, Talete esprimerà lo stesso concetto in una forma meno immaginosa, ponendo l' acqua a principio di tutte le cose, e l' infinito o indeterminato di Anassimandro può ben ricordare il caos delle antiche cosmogonie. Nè i pitagorici, per quanto in fatto di conoscenze matematiche, fisiche ed astronomiche si vantaggino sui predecessori jonici, e più di loro sappiano rilevare l' importanza delle leggi numeriche nell' ordine della natura, pure non s' allontanano da loro nelle ipotesi cosmogoniche, come ne fa fede Aristotele.[1] Nè infine Eraclito, che pur sembra tanto distante dagli antichi jonici per la maggior profondità ed astrattezza del suo pensiero, devia dalle orme dei suoi predecessori, ma solo alla nebulosa di Anassimandro o all' aere di Anassimene sostituisce una materia incandescente o fuoco. Da tutti costoro invece si staccano recisamente gli Eleatici, il capo dei quali, Senofane, se non la perdona alla mitologia popolare, molto più se la prende colle antiche e nuove cosmogonie, ed è il primo ad insegnare che gli Dei non si generano, e che il vero essere rimane sempre nello stesso stato, nè mai assume nuove forme come vogliono e Jonici e Pitagorici.[2] La qual dottrina non muterà sostanzialmente carattere, se da Parmenide sarà tradotta nei termini più astratti di Ente immutevole e di Uno, o se da Zenone andrà difesa in modo indiretto collo svelare le contraddizioni degli avversari. Queste due scuole adunque riuscirono alla più aperta e recisa opposizione, e se gli Eleatici

---

[1] Physica, IV, 6. 213^b, 22: εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενόν, καὶ ἐπεισιέναι αὐτῷ τῷ οὐρανῷ ἐκ τοῦ ἀπείρου πνεύματος ὡς ἀναπνέοντι καὶ τὸ κενόν, ὃ διορίζει τὰς φύσεις. Se dunque il vuoto è quello che porta la distinzione e il termine, s' ha da ammettere che il cielo prima d' aspirare questo vuoto fosse indistinto e indeterminato. Ritorniamo così alla cosmogonia d'Anassimandro, e non potrei quindi acconsentire al TANNERY, *Pour l'histoire de la science hellène*, p. 122, quando osserva: « On applique souvent et trop exclusivement cette doctrine de la respiration du cosmos à l'attraction qui lors de la genèse du monde aurait fait entrer une partie de l'infini dans le sein de l'unité.... En tous cas tous les textes parlent de cette respiration comme d'un acte qui a lieu présentement. » Del resto tutti quelli che si rappresentavano il mondo come un essere animato, sono inchini a vederlo nascere e perire come è il destino di tutti i viventi. In questa intuizione ilozoistica vanno pienamente d' accordo Pitagora e Anassimandro come ha giustamente notato il Chiappelli: *Zu Pythagoras und Anaximenes* in *Archiv fur Geschichte der Philosophie*, I, 582 nota 2.

[2] Vedi frammenti 4 e 5 (Mullach): Αἰεὶ δ' ἐν ταὐτῷ τε μένειν κινούμενον οὐδέν, οὐδὲ μετέρχεσθαί μιν ἐπιπρέπει ἄλλοτε ἄλλῃ, ἀλλὰ βροτοὶ δοκέουσι θεοὺς γεννᾶσθαι. Nel detto che Diogene, L. IX, 19, attribuisce a Senofane: οὐσίαν θεοῦ σφαιροειδῆ.... μὴ μέντοι ἀναπνεῖν, non ho nessuna difficoltà di vedervi col Kern, col Tannery e col Chiappelli una critica di Pitagora, o per meglio dire della costui cosmogonia.

finirono per negare col processo cosmogonico ogni cangiamento qualitativo ed ogni movimento financo spaziale, anzi a ritenere il concetto stesso del moto come assurdo e contraddittorio, i Jonici per l'opposto avvisarono di mettere il concetto del moto o del divenire al di sopra di tutti gli altri, e a rappresentare non solo il Tutto, ma le singole cose eziandio come viventi, perchè tutte, anche le più inerti e pesanti masse credevano agitate da un moto intestino, che all'occhio volgare sfugge.

Tra queste due scuole così opposte si studiano di trovare una conciliazione le scuole posteriori di Empedocle, di Anassagora e di Leucippo. I quali riconoscono concordemente non potersi pensare l'essere diversamente da quel che opinano gli Eleatici, poichè il non essere è impensabile, e pensare il non essere è come non pensare. E ammettono volentieri non aver luogo nella natura, nè nascita, nè morte, nè mutazione di qualità; ma non vogliono con questo negare quello che l'esperienza attesta, e che indarno si cerca di sopprimere, vale a dire il moto o il cangiamento. Dal che inferiscono doversi porre la soluzione del problema filosofico nel combinare insieme il principio eleatico dell'inalterabilità dell'essere col principio eracliteo dell'universalità del movimento. La qual conciliazione credono possibile farla, quando si ammetta non un ente solo, ma una multiplicità di enti, sieno poi quattro come gli elementi di Empedocle, o infiniti come i germi di Anassagora o gli atomi di Leucippo. Data questa multiplicità di esseri, tutto il cangiamento sta nel loro alterno moto di aggregazione o di separazione. E così pur ritenendo il concetto eleatico dell'inalterabilità del mondo per quello che riguarda gli elementi essenziali che lo costituiscono, si può del pari ammettere una cosmogonia al modo dei Jonici, e Leucippo e Democrito sono d'avviso, al pari di Anassimandro, che innumerevoli mondi si saranno formati e disfatti nel corso del tempo e nell'immensità dello spazio.[1]

Ma i neo-Jonici, benchè si possano tenere come la risultante dei due indirizzi opposti, dell'antico jonismo e dell'eleatismo, pure riescono ad una costruzione filosofica affatto nuova, che per molti rispetti è opposta a tutte le antiche messe insieme. Imperocchè queste, per quanto discordi fra loro, pur convenivano nel tenere il mondo o vogliamo dire l'essere come Uno, Uno immobile o inalterabile secondo gli Eleati, mobilissimo e mutevole secondo gli Eraclitei. E al molteplice gli Uni e gli altri facevano violenza, gli Eleati negandolo addirittura, gli Eraclitei ponendolo come secondario e derivato. Tutto al contrario i neo-Jonici rifiutano l'unicità dell'essere, e pongono a base della loro costruzione una pluralità originaria indeducibile. Se chiamiamo monistiche le intuizioni filosofiche di Parmenide e di Eraclito, dobbiamo dire pluralistiche quelle affatto opposte di Empedocle, di Anassagora e di Leucippo. E quest' altra e grave divergenza dobbiamo rilevare: gli Eleatici ed Eraclito o negavano affatto

[1] DIELS, *Doxographi*, p. 277ᵃ 10, 331ᵃ 13, 327ᵇ 10, 565 9.

il movimento, o lo ponevano invece come intrinseco all'essere, ma e gli uni e l'altro escludevano che dal di fuori potesse darsi una spinta all'Essere. Le nuove filosofie, e principalmente quelle di Empedocle e di Anassagora, pongono la causa del movimento come affatto estrinseca agli elementi primitivi, i quali resterebbero sempre quali sono, se l'amore o l'odio o il *nous* non li scotessero dalla loro inerzia. E però se gli antichi Joni riuscirono al dinamismo, i neo-Joni cadono nel meccanismo. Una sola eccezione s'ha da fare, ed è quella di Leucippo e Democrito, i quali hanno una posizione speciale nel neo-Jonismo. Ammettono con Empedocle contro Anassagora che alla semplicità degli elementi primitivi ripugni la complicazione dei germi anassagorici, ma viceversa s'accordano con Anassagora contro Empedocle nel ritenere che la moltiplicità originaria non esaurendosi in quattro elementi, racchiuda per lo contrario una infinità di germi o atomi che sieno. Da Empedocle poi e da Anassagora, insieme presi, separandosi, risalgono all'eraclitismo nel presupporre la spontaneità del movimento, e nel fare getto di tutti i motori esterni, l'amore, l'odio, il *nous*. E per un altro rispetto ancora si staccano da Empedocle e da Anassagora, perchè questi, considerando le forze generatrici del Cosmo come entità separate ed opposte agli elementi primitivi, dividono l'essere in una duplicità originaria di attivo e passivo, materia e forza; Leucippo e Democrito invece negano apertamente questo dualismo, e per tale rispetto sono non meno monisti di Eraclito, monisti non dell'essere, bensì della qualità. Si staccano infine e da Eraclito e da Empedocle e da Anassagora nell'escludere dal movimento cosmogonico qualsiasi fine, che per avventura sia posto da una mente vuoi intrinseca vuoi estrinseca all'essere. Se potessimo usare il linguaggio aristotelico, diremmo che gli atomisti negano le cause finali interne e esterne, e non fanno posto nel loro sistema se non alle cause necessarie.[1] I sistemi della filosofia presocratica si possono dunque ridurre a questi quattro: il monismo dell'essere immobile ed immutabile, il monismo dinamico teleologico, il pluralismo dualistico e finalistico, il pluralismo monistico e meccanico.

Se non che l'opposizione principale è quella tra monismo e pluralismo, la quale si attenua, senza sparire del tutto, nei sistemi dualistici di Platone e Aristotele. In quanto a Platone questo è notevole, che per quanto ponga un intervallo infinito tra l'intelligibile e il sensibile, lo spirito e la materia, pure ha una tendenza monistica così spiccata, che taluni tengono

[1] TEOPHRASTI, *Phys. Opin.* fragm. 8 (Diels, 483, 16) (Λεύκιππος) ἄπειρα καὶ ἀεὶ κινούμενα ὑπέθετο στοιχεῖα τὰς ἀτόμους. HIPPOLITI, *Philosoph.*, I, 13 (Diels, 565, 8): (Δημόκριτος) ἔλεγε δὲ ὡς ἀεὶ κινουμένων τῶν ὄντων ἐν τῷ κενῷ, etc. STOB., *Eclog.*, I, 4 (Diels, 321^b 10) Λεύκιππος πάντα κατ' ἀνάγκην. PLUT., *Strom.*, 7 (Diels, 581, 10) (Δημόκριτος ἐκτίθεται) ἄνωθεν δ' ὅλως ἐξ ἀπείρου χρόνου προκατέχεσθαι τῇ ἀνάγκῃ πάνθ' ἁπλῶς τὰ γεγονότα καὶ ἐόντα καὶ ἐσόμενα.

il suo sistema per panteismo schietto, perchè, dicono, che a chi ponga la realtà nell'idee, la realtà suprema deve apparire quella dell'idea più universale o dell'Ente uno, e il particolare e il sensibile deve tornare invece come un accidente, o una quantità trascurabile. Comunque sia, questo è fuor di dubbio che Platone considerando il sensibile come un non Ente, ovvero come qualche cosa che non si fissa mai, ma diventa sempre, ritorna, almeno nella fisica, all'intuizione di Eraclito, ed ammette anche egli, come alcuni presocratici, un processo cosmogonico. Tutto all'opposto Aristotele, che pone la vera realtà nell'individuo o sinolo di materia e forma, deve tenere come originarie le differenze individuali, e se non ammette addirittura gli atomi, certo è che fa eterni non solo tutti i corpi celesti, che ei crede formati d'una essenza speciale o quinta essenza da aggiungere alle quattro d'Empedocle, ma fa eterni altresì nel loro complesso la Terra e gli altri tre elementi, le cui sfere la ricingono. Ben si capisce come nella fisica Aristotele riesca al risultato opposto di Platone, facendo ritorno, più che ad Eraclito, a Parmenide, e negando risolutamente ogni cosmogonia.

L'opposizione tra monismo e pluralismo è dissimulata in Platone e Aristotele, è per così dire nascosta sotto il velo delle loro comuni opinioni dualistiche. Ma quando questo dualismo fu combattuto, quell'opposizione riprese vigore, e dei sistemi posteriori l'epicureo rimise in fiore l'atomismo di Democrito, e lo stoico il monismo d'Eraclito. E finalmente al pari degli stoici furono monisti i neo-platonici che pur insistendo, forse più di Platone medesimo, sull'opposizione del mondo intelligibile e del sensibile, tenevano nondimeno questo come un prodotto evanescente di quello, e trapiantavano nella filosofia greca l'emanatismo orientale. Questi sono i sistemi filosofici, a cui il Bruno s'ispira, passando dall'uno all'altro, e all'infuori dell'aristotelismo accogliendoli tutti, come se nessuna opposizione corresse tra loro, e tutti si potessero considerare quali diversi aspetti o stadii di unico sistema.

CAP. II.

LA METAFISICA.

I.

Dalle opere che contengono le vedute d'insieme o diremo meglio la Metafisica del Bruno, la prima, il *De Umbris idearum*, fu pubblicata, come vedemmo, il 1582 a Parigi, e l'ultima, il *De Minimo*, il 1591 a Francoforte. Non più di nove anni corrono tra l'una e l'altra, eppure sono così rilevanti le differenze, che da Plotino si retrocede a Democrito,

saltando a piè pari l'abisso che li divide. Tra questi due estremi s'interpongono le altre opere latine, e principalmente il dialogo italiano *De la causa*, che è come il loro anello di congiunzione. Di queste differenze mi conviene far discorso, e non risparmierò citazioni, principalmente se si tratti delle opere italiane finora non esposte, perchè non io ma il Bruno stesso narri, per così dire, la storia del suo pensiero.

Non è alcun dubbio che il *De Umbris idearum* s'ispiri al platonismo, e più al nuovo in verità che al vecchio e schietto. Perchè Platone, benchè nel settimo libro della Repubblica paragoni le conoscenze degli uomini alle ombre projettate sulla parete della spelonca, dove sono rinchiusi, pure ammette che qualche mortale possa talvolta escire all'aperto, e guardare in faccia quelle realtà che sinora vedeva come dipinte; [1] ma per il Bruno invece pare che la conoscenza umana debba restare sempre ombratile, tanto copiose sono le analogie che sa scoprire tra le ombre e le idee. [2] Si vede che ei qui rincara sull'opposizione che pongono i platonici tra i mondi intelligibile e sensibile, e adoperando le loro stesse

---

[1] L'immagine dell'ombre è platonica. Rep. VII, 515, *A:* τοὺς γὰρ τοιούτους πρῶτον μὲν ἑαυτῶν τε καὶ ἀλλήλων οἴει ἄν τι ἑωρακέναι ἄλλο πλὴν τὰς σκιὰς τὰς ὑπὸ τοῦ πυρὸς εἰς τὸ καταντικρὺ αὐτῶν τοῦ σπηλαίου προσπιπτούσας; Ivi, *B:* οἴει ἂν ἄλλο τι αὐτοὺς ἡγεῖσθαι τὸ φθεγγόμενον ἢ τὴν παριοῦσαν σκιάν; ma Platone ammette la possibilità che qualcheduno possa sciogliersi dalle sue catene, ivi *C:* ὁπότε τις λυθείη καὶ ἀναγκάζοιτο ἐξαίφνης ἀνίστασθαί τε καὶ περιάγειν τὸν αὐχένα καὶ βαδίζειν καὶ πρὸς τὸ φῶς ἀναβλέπειν, πάντα δὲ ταῦτα ποιῶν ἀλγοῖ τε καὶ διὰ τὰς μαρμαρυγὰς ἀδυνατοῖ καθορᾶν ἐκεῖνα, ὧν τότε τὰς σκιὰς ἑώρα, ecc.

[2] *De Umbris*, Int. I, Gfr. p. 301, Imbr. p. 20: Non enim est tanta haec nostra natura ut pro sua capacitate ipsum veritatis campum incolat, dictum enim: Vanitas homo vivens, universa vanitas (Eccles., I, 2). Int. XXX, Gfr., p. 314, Imb., p. 38: Caeterum idea in mente divina est in actu toto et simul unico; in intelligentiis sunt ideae discretis actibus; in coelo in potentia activa multiplici et successive; in natura per vestigii modum quasi per impressionem; in intentione et ratione per umbrae modum. Le quali determinazioni sono affatto neoplatoniche. Che il Bruno nella teorica delle idee si accosti più a Plotino, si vede da questo che, benchè con maggior risolutezza di Platone neghi potersi dare del male e del brutto un'idea (Int. XXI, vedi più sopra, p. 45, nota 3; cfr. Plotino, V, 9, 10, Creuzer, p. 1038, 10: Ὅσα μὲν οὖν ὡς εἴδη ἐν τῷ αἰσθητῷ ἐστι, ταῦτα ἐκεῖθεν, ὅσα δὲ μή, οὔ. Διὸ τῶν παρὰ φύσιν οὐκ ἔστιν ἐκεῖ οὐδέν, ὥσπερ οὐδὲ .... ἐν τοῖς σπέρμασι χωλεία), tuttavia ammette l'idea degl'individui singoli. Vedi Conc. XXIX, Gfr., p. 324–25. Imbr. p. 52-53: Singularium ideas non posuit Plato, sed specierum tantum.... Et nos in proposito singularium ideas volumus. Similmente avea già argomentato Plotino contro Platone: vedi V, 7, 1, Creuzer, p. 996, 4: ἐπεὶ καὶ λέγομεν ὅσους ὁ κόσμος ἔχει λόγους, καὶ ἑκάστην ψυχὴν ἔχειν. Εἰ οὖν καὶ ὁ κόσμος μὴ ἀνθρώπου μόνον, ἀλλὰ καὶ τῶν καθ' ἕκαστα ζώων, καὶ ἡ ψυχή. (Cfr. Zeller, III, 2^3, p. 527, note 2, 4). Anche dell'accidente il Bruno crede si possa dare idea (vedi conc. XXVIII, più sopra p. 48, nota 3), e non diversamente Plotino, V, 7, 2; Creuzer, p. 997, 17: εἰ δὲ τὸ διάφορον πολλαχοῦ καλόν, οὐχ ἓν τὸ εἶδος. Le differenze individuali di sesso, colore, statura, ec., da tutti si ritengono accidentali, e di queste Plotino poneva le idee.

metafore, paragona il primo a sfolgorante luce, a densa tenebra il secondo.[1]

Naturalmente il sistema filosofico, che informa tutto lo scritto, è il monismo emanatistico di Plotino, che riguarda tutte le cose come efflussi dell'eterna sostanza, la quale però, benchè da per tutto s'effonda, resta pur sempre eguale a sè medesima.[2] Ben si comprende come data questa intuizione filosofica si affermi la materia essere pressochè nulla,[3] e la luce dell' anima appannarsi nel corpo,[4] e l' anima nel corpo non essere

---

[1] Int. IV, Gfr., p. 302, Imbr., p. 22: Umbra videlicet tenebrarum.... quod est potentiae superiores emarcescunt et ociantur aut subserviunt inferioribus, quatenus animus circa vitam tantum corporalem versatur atque sensum.

[2] Conc., X, Gfr., p. 319, Imbr., p. 45: Intellectus primus, lucis Amphitrites, lucem suam effundit ab intimis ad externa.... hae res profluunt aliae ab aliis.... Conc., III, Gfr., p. 316, Imbr., p. 42:.... sed ut quadam forma se ipsam foras quasi naturaliter exprimente vel aliquid e sua natura explicante et effundente, opera sua perficit. Int., III, Gfr., p. 302, Imbr., p. 21: Lucem, quae circa substantiam, est tanquam ultimum ejus vestigium a luce, quae primus actus dicitur, proficisci. Umbram quoque quae est circa substantiam ab umbra quae ex substantia dicitur. Cfr., Plot., V, 1, 6, Creuz, p. 906, 18: περίλαμψιν ἐξ αὐτοῦ μέν, ἐξ αὐτοῦ δὲ μένοντος, οἷον ἡλίου τὸ περὶ αὐτὸ λαμπρόν, ὥσπερ περιθέον, ἐξ αὐτοῦ ἀεὶ γεννώμενον μένοντος. Ivi, p. 905, 11: νῦν μὲν γὰρ τὴν ἀνάγκην τοῦ εἶναι ταῦτα ἡ ψυχὴ ἔχει .... πῶς ἐξ ἑνὸς τοιούτου ὄντος .... τοσοῦτον δὲ πλῆθος ἐξερρύη. V, 2, 1, Creuzer, p. 919, 3: ὂν γὰρ τέλειον .... οἷον ὑπερερρύῃ καὶ τὸ ὑπερπλῆρες αὐτοῦ πεποίηκεν ἄλλο. Creuzer, p. 939, 3: ἡ δὲ ψυχὴ ἐκ νοῦ φῶς τι περὶ αὐτὸν γενομένη, ἐξήρτηταί τε αὐτοῦ, καὶ οὔτε ἐν ἄλλῳ, ἀλλὰ περὶ ἐκεῖνον .... ὅθεν τὸ μὲν τοῦ ἡλίου φῶς ἐν ἀέρι, etc., VI, 4, 9 Creuzer, p. 1195, 5: εἰ δ' ἕτεραι, ὡς ἐλάττους καὶ ἀμυδραὶ δυνάμεις αἱ ἐξ ἐκείνου οἷον εἰ φῶς ἐκ φωτός, ἀμυδρὸν ἐκ φανοτέρου. La rappresentazione emanatistica è bene evidente nelle prime opere del Bruno, dove ad ogni passo incontri i verbi *effluere, emanare* e simili. Lo Zeller (III, 2^3 507) vorrebbe chiamare il sistema di Plotino piuttosto panteismo dinamico, che emanatismo, perchè, dice egli, la realtà prima non si esaurisce nelle sue emanazioni, e conserva sempre integro l'essere suo, e solo la sua potenza o forza si effonde, non la sostanza. Ma per quanto giuste sieno queste considerazioni, è da osservare che nel nome di *panteismo dinamico* non apparisce quel carattere, che lo Zeller stesso riconosce proprio del neoplatonismo, che cioè le emanazioni vanno tutte degradando, e d'altra parte qualsiasi panteismo ha per suo presupposto l'immanenza della causa prima, il che mal s'accorda col sistema Plotiniano, dove se pure il concetto d'immanenza non è del tutto negato, certo però è vinto dall'opposto concetto della trascendenza, trascendenza dell'uno rispetto al nous, dal nous rispetto all'anima, dell'anima rispetto alla materia. Non al Neoplatonismo, bensì all'Eraclitismo (o allo Stoicismo) converrebbe il nome di *panteismo dinamico* o della forza, per distinguerlo dall'Eleatismo (o dallo Spinozismo), che senza dubbio s'ha da dire *Panteismo della sostanza* o *statico*. E dato anche che si voglia, come è giusto, distinguere l'emanatismo di Plotino dal Bramanesimo, poniamo, nulla vieta di chiamarlo *emanatismo dinamico*.

[3] Vedi Conc., II, Gfr., p. 316, Imbr., p. 42: Unde ab eo, quod est per se maxime ens, ad id quod minimum habet entitatis et prope nihil haud temere nuncupatur, fiat accessus. Cfr. Plot., III, 6, 7. Creuzer, p. 566, 1: (ὕλη) οὐδὲ τὴν τοῦ ὄντος προσηγορίαν ὀρθῶς ἂν δέχοιτο, μὴ ὂν δ' ἂν εἰκότως λέγοιτο .... καὶ τὸ ὂν αὐτοῦ ἐν φαντάσει, οὐκ ὂν ἐστιν, οἷον παίγνιον φεῦγον.

[4] Conc., V, Gfr., p. 317, Imbr., p. 43: Habet anima substantiam ita ad super-

insita come si dice comunemente, ma sedervi solo quale assistente e governante, e non potersi dire l'anima una parte dell'uomo, bensì tutto l'uomo, perchè del corpo non è giusto tener conto.[1] Talvolta, è vero, il Nostro tiene un linguaggio diverso, e in tutte le cose vede ripercosso lo splendore dell'eterna bellezza, ma queste sono espressioni comuni a platonici e neoplatonici, i quali benchè paragonino la materia alla tenebra, pure non credono che il raggio della divina luce vi si estingua,[2] e tutte cose credono viventi e in tutte scoprono una tendenza a tornare all'unità, onde emersero.[3] E sulle loro orme il Bruno riesce anche lui all'animismo universale, e un doppio processo ammette nelle cose, di uscita e di ritorno.[4] Nè soltanto nelle intuizioni fondamentali è d'ac-

---

nos intellectus se habentem, sicut diaphanum corpus ad lumina (ut et principes Platonicorum intellexere).... in corpore vero degens tanquam crystallus cujus diaphanitas opacitate terminatur. Cfr. Plot., I, 8, 14. Creuzer, p. 157, 5: τὴν δὲ ἔλλαμψιν καὶ τὸ ἐκεῖθεν φῶς ἐσκότωσε τῇ μίξει καὶ ἀσθενὲς πεποίηκε.

[1] Conc. V, vedi più sopra p. 46, nota 2, Plot., IV, 3, 21, p. 720, 8: λέγεται δὲ οὕτως ἐν τῷ σώματι εἶναι ἡ ψυχή, ὡς ὁ κυβερνήτης ἐν τῇ νηΐ, IV, 7, 1. Creuzer, p. 845, 11: τὸ δὲ κυριώτατον καὶ αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος εἴη ἄν, ἢ κατὰ τὸ εἶδος, ὡς πρὸς ὕλην τὸ σῶμα, ἢ κατὰ τὸ χρώμενον, ὡς πρὸς ὄργανον· ἑκατέρως δὲ ἡ ψυχὴ αὐτός. Nel luogo surriferito il Bruno cita un *theologus ille*, che senza dubbio è il Ficino, autore della teologia platonica, dove a lungo è svolta questa teoria, come dice il Ficino stesso nel sommario del IV, 7, 2 plotiniano, p. 457: Erimus in hoc libro brevissimi nam circa eadem in Theologia latissimi sumus. In un altro luogo consimile il Bruno cita Plotino addirittura Conc., VIII, Gfr., p. 318, Imbr., p. 44: Ideam primum hominem, animam secundum, tertium vero quasi jam non hominem dixit Plotinus, ubi de ratione multitudinis idearum edisserit. Plot., VI, 7, 6, Creuzer, 1278, 13, καὶ ὁ ἐν νῷ ἄνθρωπος τὸν πρὸ πάντων τῶν ἀνθρώπων ἄνθρωπον· ἐλλάμπει δ' οὗτος τῷ δευτέρῳ, καὶ οὗτος τῷ τρίτῳ· ἔχει δέ πως πάντας ὁ ἔσχατος, οὐ γιγνόμενος ἐκείνοις, ἀλλὰ παρακείμενος ἐκείνοις.

[2] Vedi più sopra p. 47, nota 6. Cfr. Plot., I, 1, 8. Creuzer, 10, 13: (ἡ ψυχὴ) ἐλλάμπουσα εἰς αὐτά .... ὥσπερ πρόσωπον ἐν πολλοῖς κατόπτροις. Il Bruno stesso non fa risalire questo animismo universale ai Jonici che ne furono i primi propugnatori, bensì ai Platonici. Conc., XI, Gfr., p. 320, Imbr., p. 46. Unde patet quod dicunt Platonici ideam quamlibet rerum etiam non viventium vitam esse et intelligentiam quandam.

[3] Plot., IV, 4, 36, Creuzer, p. 800, 4: Οὐ γὰρ δὴ ὥσπερ ἄψυχον οἰκίαν μεγάλην ἄλλως καὶ πολλήν, ἔκ τινων εὐαριθμήτων κατ' εἶδος, οἷον λίθων καὶ ξύλων, εἰ δὲ βούλει καὶ ἄλλων τινῶν εἰς κόσμον, ἔδει αὐτὸ γεγονέναι, ἀλλ' εἶναι αὐτὸ ἐγρηγορὸς πανταχῇ, καὶ ζῶν ἄλλῃ ἄλλως, καὶ μηδὲν δύνασθαι εἶναι, ὃ μή ἐστιν αὐτῷ. V, 5, 12, Creuzer, p. 981, 4: πάντα γὰρ ὀρέγεται ἐκείνου καὶ ἐφίεται αὐτοῦ φύσεως ἀνάγκῃ, ὥσπερ ἀπομεμαντευμένα, ὡς ἄνευ αὐτοῦ οὐ δύναται εἶναι. VI, 5, 12, Creuzer, p. 1229, 7: εἰς ἐκεῖνον δὲ αἱ πόλεις ἐπιστρέφονται, καὶ πᾶσα γῆ, καὶ πᾶς οὐρανός, πανταχοῦ ἐπ' αὐτοῦ καὶ ἐν αὐτῷ μένοντα. Cf. III, 8, 9.

[4] Vedi l'Intentio septima. Gfr., p. 303, Imbr., p. 23-24: Quemadmodum et sensu constat terram in aquam, aquam in aerem, aerem in ignem rarefieri, sicut ignis in aerem, aer in aquam, aqua in terram densabatur, cumque (ut non ignoraverunt Platonicorum principes) demigratio datur continua a luce ad tenebras (cum mentium quaedam per conversionem ad materiam et adversionem ab actu subeant

cordo con Plotino, ma ben anche in dottrine accessorie, come ad esempio in queste: che nell'occhio esista una innata luminosità da renderlo atto a cogliere la cognata luce,[1] e che l'amore non nasca se non quando l'anima staccandosi da quella forma, che per gli occhi contempla, in sè la riproduca e vagheggi.[2]

Anche nel *Sigillus Sigillorum* non mancano le reminiscenze platoniche e neoplatoniche, e le idee vi si tengono pur sempre come fonte del sensibile e quali entità trascendenti.[3] E al di sopra di esse vi si pone la realtà suprema,[4] a cui non attribuisce alcun predicato,[5] e neppur

---

naturam atque fatum) nihil impedit quominus ad sonum cytharae universalis Apollinis ad superna gradatim revocentur inferna, et inferiora per media superiorum subeant naturam. Cfr Ficino nell'argomento al IV, 8, 7 di Plotino, p. 474: Sicut aer inter ignem aquamve medius, illinc quidem igneus, hinc vero fit aqueus, vicissim ad utraque fertur, sic animus ad divina se habet atque caduca.

[1] Conc., I, Gfr., p. 316, Imbr., p. 41. Luciferos (inquit Plotinus) in facie Deus oculos fabricavit, caeterisque sensibus adhibuit instrumenta, ut inde tum naturaliter servarentur, tum etiam cognata luce aliquid contraherent. Plot., VI, 7, 1. Cruezer, p. 1267, 10: Εἰς γένεσιν πέμπων ὁ θεὸς ἢ θεός τις τὰς ψυχάς, φωσφόρα περὶ τὸ πρόσωπον ἔθηκεν ὄμματα, καὶ τὰ ἄλλα ὄργανα ταῖς αἰσθήσεσιν ἑκασταις ἔδωκε, προορώμενος, ὡς οὕτος ἂν σώζοιτο, εἰ προορῷτο καὶ προακούοι. La parola φωσφόρα e la corrispondente luciferos di Ficino sono ambigue, e possono significare tanto che l'occhio porti con sè una innata luminosità, quanto che trasmetta all'anima le sensazioni luminose, come l'orecchio le sensazioni acustiche. Ma che l'interpretazione del Bruno, benchè non risponda al contesto originale, sia non per tanto secondo le idee di Plotino, si vede da questo altro luogo V, 5, 6. Creuzer, p. 974, 12: ὅς (ὀφθαλμὸς) ποτε καὶ αὐτὸς οὐ τὸ ἔξω φῶς οὐδὲ τὸ αλλότριον εἴσεται, ἀλλὰ πρὸ τοῦ ἔξω οἰκεῖόν τι καὶ μᾶλλον στιλπνότερον ἐν ἀκαρεῖ θεᾶται ἢ νύκτωρ ἐν σκότῳ πρὸ αὐτοῦ ἐξ αὐτοῦ προπηδήσαντος .... ἢ καὶ πιέσαντος τοῦ ἔχοντος τὸ ἐν αὐτῷ φῶς ἴδοι.

[2] Conc., XVIII, Gfr., p. 321, Imbr., p. 48: Notavit Platonicorum princeps Plotinus, quamdiu circa figuram oculis duntaxat manifestam quis intuendo versatur, nondum amore corripiatur, sed ubi prinum animus se ab illa revocans figuram in se ipso concipit non dividuam, ultraque visibilem protinus amor oritur. Plot., III, 5. 3. Creuzer, p. 533, 5: ἐξ οὖν τοῦ ἐνεργοῦντος συντόνως περὶ τὸ ὁρώμενον, καὶ ἐκ τοῦ οἷον ἀπορρέοντος ἀπὸ τοῦ ὁρωμένου ὄμμα πληρωθέν, οἷον μετ' εἰδώλου ὅρασις, Ἔρως ἐγένετο.

[3] *Sigillus sigillorum*, § 14, Gfr., p. 555: Illud est mente perpendendum, eorum, quae natura fiunt et quorum reddi facile possumus contemplatores, primum ideas, ad quarum exemplar universa quae sunt genera generumque species producuntur, in primi opificis mente praeexistere.

[4] *Sigillus sigillorum*, § 16, Gfr., p. 556: Itaque a mundo supremo, qui est fons idearum, in quo dicitur esse Deus, vel qui dicitur esse in Deo, descensus est ad mundum ideatum, qui per illum et ab illo dicitur esse factus. Cfr. inoltre tutto il paragrafo intitolato *De lumine*. Gfr., p. 586, dove comincia a citare i Platonici, e più giù Platone col quale mette d'accordo non solo Pitagora, ma Orfeo, gli Egiziani, Mosè e i Caldei, perchè tutti secondo lui prepongono al nostro Sole un lumen primum et initiale cioè Dio, che se non per tempo almeno per natura lo precede. Vedi più sopra, p. 82, nota 1.

[5] *Sigillus sigillorum*, § 30, Gfr., p. 562: Qua de re Pythagorici Plato et qui negativam meditantur theologiam (accenna al pseudo-Dionigi Areopagita) omnem

sostanza ma soprasostanza la chiama; [1] al di sotto invece l'anima del mondo, [2] che in sè racchiude le ragioni generatrici o i *logi spermatici* delle cose. [3] Dall'anima giù giù degradando si discende alla materia-tenebra, [4] dalla quale con processo ascensivo si rimonta poscia alla

---

dictionem a divina praedicatione denominationeque abigendam existimant, ut quidquid (etiam perfecti) de rerum principe dici et cogitari potest, idem per adcursum ad eminentissimam inattingibilemque rationem proprie etiam negari debeat.

[1] *Sigillus sigillorum*, 2ª pars, § 11, Gfr., p. 589: Prima forma quam vel hyperusiam vel nostro idiomate superessentiam dicimus a summitate scalae naturae entium ad imum profundumque materiae sese protendens, in mundo metaphysico est fons idearum, etc. Cfr. Plot., I, 7, 1. Creuzer, 121, 9: ἐπέκεινα οὐσίας [super essentiam traduce Ficino], ἐπέκεινα καὶ ἐνεργείας καὶ ἐπέκεινα νοῦ καὶ νοήσεως.

[2] *Sigillus sigillorum*, § 31, Gfr., p. 564: Mens enim, quae universi molem exagitat, est quae a centro semen figurat, tam mirabilibus ordinibus in suam hypostasin educit, adeo egregie technis intexit, exquisitissime plantas lapidumque adhuc spiritu vitae non carentium venas characterizat et impingit, a quibus omnibus animales virtutes effluere satis est compertum iis, qui in naturale consideratione non caecutiunt. Questa descrizione più che alla mente o nous converrebbe all'anima del mondo secondo i neo platonici. Il che mostra nel fatto come qui il Bruno cominci ad allontanarsi dai suoi modelli, ed in verità in questo stesso luogo non dubita secondo il suo fare ecclettico di mettere insieme Epicuro, Democrito, Empedocle e i Pitagorici. Ma che il punto di partenza sia sempre il neo–platonismo, lo mostra la parola tecnica hypostasis, attinta a Plotino, che così chiama i tre membri della Triade suprema.

[3] *Sigillus sigillorum*, 2ª pars, 3, Gfr., p. 583, dove cita esplicitamente Plotino: Ut igitur absolutam consummatamque artem adipiscare, animae mundi te copulari cumque ipsa copulatum agere oportet, quae naturali foecunditate rationibus plena, mundum rationibus similibus plenum generat. Quae quidem rationes (ut et sentit Plotinus) in seminibus fingunt formantque universo, quasi exiguos quosdam mundos. Il concetto stoico dei λόγοι σπερματικοί fu accolto pienamente da Plotino. Tra i molti luoghi mi contenterò di citar questo che è più vicino all'esposizione del Bruno, IV, 3, 10. Creuzer, p. 704, 7: ἐκοσμεῖτο δὲ κατὰ λόγον ψυχῆς δυνάμει ἐχούσης ἐν αὐτῇ δι' ὅλης δύναμιν κατὰ λόγους κοσμεῖν, οἷα καὶ οἱ ἐν σπέρμασι λόγοι πλάττουσι καὶ μορφοῦσι τὰ ζῶα, οἷον μικρούς τινας κόσμους. Quest'ultima espressione ricorda gli σπέρματα o, per dirla con Aristotele, le omeomerie di Anassagora. E il Bruno in fatti nel seguito di questo passo, che abbiamo riferito più sopra a p. 81, nota 2, ricorda Anassagora. Cfr. Plot., II, 3, 13. Creuzer, p. 256, 12: ψυχῆς δὴ τὸ πᾶν τόδε διοικούσης κατὰ λόγον, οἷα δὴ καὶ ἐφ'ἑκάστου ζώου, ἡ ἐν αὐτῷ ἀρχή, ἀφ'ἧς ἕκαστα τὰ τοῦ ζώου μέρη καὶ πλάττεται, καὶ πρὸς τὸ ὅλον συντέτακται, οὗ μέρη ἐστίν· ἐν μὲν τῷ ὅλῳ ἐστὶ τὰ πάντα.

[4] *Sigillus sigillorum*, § 32, Gfr., p. 566: Hic est lux, quae in densissimis tenebris, utpote in profundo materiae lucet, et amplior quam ut a tenebris possit comprehendi et superari.... Id intelligunt cabalistae ubi dicunt: non est qui se abscondat a calore ejus (Salmo 18, v. 7), attingit a fine ad finem, a radice scalae ad culmen, vel a culmine ad radicem, et tenebrae non obscurabuntur a se (Salmo 138, v. 12). 2ª pars, § 4, Gfr., p. 584: Nobis sane a corporum imaginibus et umbris, quae sunt obscura sensibilia, per mathemata, quae Platoni sunt obscura intelligibilia, ad ideas, quae eidem sunt clara intelligibilia, datur accessus. Il seguito del passo: Mitto ec., vedilo più sopra, p. 81, nota 3.

fonte suprema.[1] Per lo che anche nel *Sigillus*, come nel *De Umbris*, il fondo della dottrina, le immagini che l'adombrano, la terminologia tecnica, tutto è schiettamente neoplatonico. Ed è una reminiscenza neoplatonica quella contrazione o concentrazione in sè medesimo, di cui il Bruno qui fa tanto caso; perchè anche Plotino afferma che come l'occhio chiude le palpebre per non vedere altri oggetti all'infuori della propria luce, così l'intelletto non si lascia sviare dagli obbietti che lo circondano, ma tutto concentrato in sè medesimo contempla e si confonde coll'ineffabile Unità.[2] Ciò non pertanto il *Sigillus* non si tiene strettamente alla dottrina di Plotino, come il *De Umbris*, e già notammo, e vi ritorneremo su fra poco, che il Bruno qui si ribella ai suoi maestri, e non pure i Platonici in generale riprende,[3] ma particolarmente Plotino, e dal loro monismo misto di trascendenza e di dualismo risale al monismo più omogeneo di Parmenide,[4] anticipando i pensieri, che saranno svolti nel dialogo *De la Causa*, che ora è tempo di esaminare da vicino.

II.

Nel dialogo *De la Causa* non è scomparso del tutto qualche vestigio della dottrina neoplatonica, e il primo fra tutti riguarda la transcendenza e inconoscibilità di Dio. « Credete per questo, chiede Dicsono, che chi conosce le cose causate et principiate, conosca la causa et prin-

---

[1] *Sigillus sigillorum*, § 5, Gfr., p. 553: Ita singula quoque a perenni fonte 1) effluunt, 2) nascuntur, 3) dum originem suam repetunt, in eamdem refluunt. § 16, Gfr., p. 556: Unde circuitu quodam fit a primo ad tertium discursus, et a tertio recursus ad primum, vel (si mavis) reflexione quadam a primo ad tertium fit descensus, a tertio ascensus ad primum per medium. Cfr. *De Umbris*, Conc. XX.

[2] Plot. V, 5, 7. Creuzer, p. 974, 19: οὕτω δὴ καὶ νοῦς αὑτὸν ἀπὸ τῶν ἄλλων καλύψας, καὶ συναγαγὼν εἰς τὸ εἴσω μηδὲν ὁρῶν θεάσεται οὐκ ἄλλο ἐν ἄλλῳ φῶς, ἀλλ' αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ μόνον, καθαρὸν ἐφ' ἑαυτοῦ ἐξαίφνης φανέν. — VI, 9, 7, Creuzer, p. 1401, 13: πάντων τῶν ἔξω ἀφεμένην (τὴν ψυχὴν) δεῖ ἐπιστραφῆναι πρὸς τὸ εἴσω πάντη, μὴ πρός τι τῶν ἔξω κεκλίσθαι, ἀλλὰ ἀγνοήσαντα τὰ πάντα .... ἀγνοήσαντα δὲ καὶ αὑτὸν ἐν τῇ θέᾳ ἐκείνου γενέσθαι, etc. Cfr. IV, 8, 1; V, 3, 17; VI, 7. 34, etc.

[3] Vedi più sopra p. 75, note 1 e 2 il passo del § 31 indirizzato contro i Platonici, e quello dove, citati Empedocle, Democrito ed Epicuro, li loda per certe dottrine che preferisce alle platoniche. Nel *De Umbris* al contrario non citava se non i Platonici e Plotino. Una sola volta nel *Conceptus* XXIV, Gfr., p. 323, Imbr., p. 50, cita gli altri tre, ma per rimproverarli di avere negate le idee: Agens ex natura vel a casu, non ex praescripto voluntatis, non supponit ideas. Tale si esset primus efficiens, nullae essent ideae et agens nullum ex arbitrio operaretur. Caeterum valeat Democritus, Empedocles et Epicurus, si habes impossibile ut agentis ratio a quocumque separetur.

[4] Vedi più sopra p. 76, nota 1 e 2, e p. 77, nota 1.

cipio? » E Teofilo risponde: « non facilmente la causa prossima et principio prossimo, difficilissimamente (anco in vestigio) la causa et principio primo. » Di nuovo Dicsono gli oppone: « Or come intendete che le cose, che hanno causa et principio primo e prossimo, sieno veramente conosciute, se secondo la ragione della causa efficiente, la quale è una di quelle che concorrono alla real cognizione de le cose, sono occulte? » E Teofilo: « Dico però che non si richiede dal filosofo naturale che ammeni tutte le cause et principii, ma le fisiche sole, et di queste le principali et proprie. Benchè dunque, perchè dipendono dal primo principio et causa, si dicono haver quella causa et quel principio, tuttavolta non è sì necessaria relazione, che da la cognizione de l'uno s'inferisca la cognizione dell'altro, et però non si richiede che vengano ordinati in una medesma disciplina.... Dalla cognizione di tutte cose dependenti non possiamo inferire altra notizia del primo principio et causa, che per modo men efficace che di vestigio.... il che medesmo si può considerare ne le cose artificiali, in tanto che chi vede la statua non vede il scultore ». « Tanto che, conclude Dicsono, conoscere l'universo è come conoscer nulla dello essere et sostanza del primo principio, perchè è come conoscere gli accidenti degli accidenti. » E Teofilo non nega, solo non vorrebbe s'inferisse in Dio essere accidenti. Il che agevolmente è consentito da Dicsono, perchè « altro è dire essere accidenti, altro essere suoi accidenti, altro essere come suoi accidenti ogni cosa che è estranea dalla natura divina ».... nel quale ultimo significato debbono andare intesi « gli effetti della divina operazione, li quali quantunque siano la sostanza de le cose, anzi et l'istesse sostanze naturali, tutta volta sono come accidenti remotissimi per farne toccare la cognitione apprensiva della divina sopranaturale essenza. »[1] Che tutta questa teorica sia schietta neoplatonica, lo dice il Bruno medesimo. « Ecco dunque che della divina sostanza sì per essere infinita, sì per essere lontanissima da quelli effetti, che sono l'ultimo termine del corso della nostra discorsiva facultade, non possiamo conoscer nulla se non per modo di vestigio come dicono i Platonici, di remoto effetto come dicono i Peripatetici, d'indumenti come dicono i Cabalisti, di spalle o posteriori come dicono i Talmutisti, di specchio ombra et enigma come dicono gli Apocaliptici. »[2] I Peripatetici, a dire il vero, non sarebbero contenti di andare accoppiati non solo coi platonici, ma eziandio con le ultime propaggini del neoplatonismo. Se non che molti filosofi sul cadere della coltura antica, e più ancora nei primordi della nuova hanno tentato simili accozzamenti. Plotino stesso parecchie teorie toglie da Aristotele e dagli stoici per innestarle sul tronco platonico, e più tardi Averroè batte la stessa via in senso inverso, nè quindi può far meraviglia che sulle loro tracce il Bruno riesca allo stesso ecclettismo.

---

[1] *De la causa principio et uno,* Wagner, p. 231-34, Lag., 227, 28. 228, 9.
[2] *De la causa,* Wagn., p. 233, Lag., 229, 1.

Un altro punto schiettamente, più che platonico, neoplatonico si riferisce all'anima del mondo, e val la pena di riferire questo ragionamento di Teofilo, che potrebbe stare in bocca al Ficino stesso:

> L'intelletto universale è l'intima più reale et propria facultà et parte potenziale de l'anima del mondo. Questo è uno medesimo ch'empie il tutto, illumina l'universo e indirizza la natura a produrre le sue specie come si conviene.... Questo è chiamato da Pitagorici motore et esagitator dell'universo, come esplicò il poeta che disse:
>
> totamque infusa per artus
> Mens agitat molem et toto se corpore miscet.
>
> Questo è nomato da Platonici fabro del mondo. Questo fabro, dicono, procede dal mondo superiore, il quale è affatto uno, a questo mondo sensibile che è diviso in molti, ove non solamente la amicizia, ma anco la discordia, per la distanzia delle parti, vi regna. Questo intelletto infondendo et porgendo qualche cosa del suo nella materia, mantenendosi lui quieto et immobile, produce il tutto. È detto da Maghi fecondissimo di semi o pur seminatore, perchè lui è quello che impregna la materia di tutte forme, et secondo la ragione et condizion di quelle la viene a figurare, formare, intessere con tanti ordini mirabili, li quali non possono attribuirsi al caso, nè ad altro principio che non sa distinguere et ordinare. Orfeo lo chiama occhio del mondo, perciò che il vede entro e fuor tutte le cose naturali.... Da Empedocle è chiamato distintore.... Plotino lo dice padre et progenitore... Da noi si chiama artefice interno, perchè forma la materia et la figura da dentro, come da dentro del seme o radice manda et esplica il stipe, da dentro il stipe caccia i rami, da dentro i rami le formate brance, da dentro queste ispiega le gemme, da dentro forma, figura, intesse come di nervi le frondi, gli fiori, gli frutti, et da dentro a certi tempi richiama gli suoi umori da le frondi et frutti alle brance, da le brance a gli rami, dagli rami al stipe, dal stipe alla radice.... Or se credemo non essere senza discorso et intelletto prodotta quell'opra come morta, che noi sappiamo fengere con certo ordine et imitatione ne la superficie de la materia, quando scorticando et scalpellando un legno facciamo apparir l'effigie d'un cavallo, quanto credere debbiamo esser maggior quel intelletto artefice, che da l'intrinseco della seminal materia risalda l'ossa, stende le cartilagini, incava le arterie, inspira i pori, intesse le fibre, ramifica gli nervi, et con sì mirabile magistero dispone il tutto? Quanto (dico) più grande artefice è questo, il quale non è attaccato ad una sola parte de la materia, ma opra continuamente tutto in tutto? Son tre sorte d'intelletto; il divino che è tutto, questo mondano che fa tutto, gli altri particolari che si fanno tutto, perchè bisogna che tra gli estremi se ritrove questo mezzo, il quale è vera causa efficiente non tanto estrinseca come anco intrinseca de tutte cose naturali.... *D.* Ma come può aver ragione di parte intrinseca, et non di parte estrinseca? *T.* Dico che questo non è inconveniente considerando che l'anima è nel corpo, come nocchiero nella nave, il qual nocchiero in quanto vien mosso insieme con la nave è parte di quella, considerato in quanto la governa et move, non se intende parte ma come distinto efficiente, così l'anima de l'universo in quanto che

anima et informa viene ad essere parte intrinseca et formale di quello, ma come che drizza et governa non è parte, non ha ragion di principio, ma di causa.[1]

Quest'ultima immagine, che vedemmo già nel *De Umbris* mutuata da Plotino, è la più chiara prova che il concetto dell'anima del mondo sin qui esposto è più neoplatonico che platonico, perchè il neoplatonismo appunto concepiva le sue primalità, l'Uno, il Nous e l'anima come ipostasi, che sebbene versandosi al di fuori dieno origine a nuove entità, pure restano sempre piene e chiuse in sè medesime, nè si mescolano colle loro stesse emanazioni. Del resto il Bruno stesso fra tanti che cita qui non fa menzione di Platone, bensì dei platonici, ed esplicitamente si riferisce a Plotino in questo altro luogo, non meno notevole del precedente:

> Approvo quel che dite, perchè se l'essere separata dal corpo alla potenza intellettiva dell'anima nostra conviene, et lo aver ragione di causa efficiente, molto più si deve affermare dell'anima del mondo, perchè dice Plotino scrivendo contro gli gnostici: che con maggior facilità l'anima del mondo regge l'universo, che l'anima nostra il corpo nostro. Poscia è gran differenza dal modo con cui quella et questa governa; quella non come alligata regge il mondo di tal sorte, che la medesma non leghi ciò che prende, quella non patisce da l'altre cose, quella senza impedimento s'inalza alle cose superne, quella donando la vita et perfezione al corpo non riporta da esso imperfectione alcuna, et però eternamente è congiunta al medesmo soggetto; questa poi è manifesto che è di contraria condizione.[2]

Nel *De Umbris* per rappresentare l'anima del mondo e le altre ipostasi, si adoperava a simiglianza dei platonici l'immagine del sole, che versa intorno i suoi raggi, senza scemare per questo la potenza della sua luce, e senza confondersi cogli oggetti che illumina ed avviva; nel dialogo italiano invece volendo il Bruno uscire dal trito e dalle immagini an-

---

[1] *De la causa*, Wagn., p. 236–38, Lag., p. 231-33. Cfr. il luogo del *De Umbris* riportato più sopra p. 46, nota 3. La differenza tra principio e causa è esposta nello stesso dialogo *De la Causa*, Wagn., p. 235, Lag., p. 230. « Benchè alle volte l'uno si usurpe per l'altro, nulladimeno parlando propriamente non ogni cosa, che è principio, è causa, perchè il punto è principio della linea ma non è causa di quella, l'instante è principio dell'operazione, il termine onde è principio del moto et non causa del moto, le premisse son principio de l'argumentazione non son causa di quella, però principio è più general termino che causa. »

[2] Wagner, p. 238, Lag. 234, 1. Cfr. Plot. II, 9, 7, l'argomento del qual capitolo è così riassunto dal Ficino, le cui parole il Bruno traduce: quomodo facilius anima mundi regat mundum, quam anima nostra corpus nostrum. Cfr. principalmente p. 370, 12 (Creuzer): Ἐν γὰρ τῇ πάσῃ ψυχῇ ἡ τοῦ σώματος φύσις δεδεμένη ἤδη συνδεῖ ὃ ἂν περιλάβῃ, αὐτὴ δὲ ἡ τοῦ παντὸς ψυχὴ οὐκ ἂν δέοιτο ὑπὸ τῶν ὑπ᾽ αὐτῆς δεδεμένων· ἄρχει γὰρ ἐκείνη, διὸ καὶ ἀπαθὴς πρὸς αὐτῶν· ἡμεῖς δὲ τούτων οὐ κύριοι.... ὅσον δὲ αὐτῆς δίδωσι τῷ σώματι ζωήν, οὐδὲν παρ᾽ αὐτοῦ προσλαμβάνει, etc.

che da lui sfruttate si serve, ma pur sempre sulle orme di Plotino, della rappresentazione del suono.

> Dovete avvertire che se l'anima del mondo et forma universale dicono essere per tutto, non s'intende corporalmente et dimensionalmente, perchè tali non sono, et così non possono essere in parte alcuna, ma sono tutti per tutto spiritualmente, come per esempio (anche rozzo) potreste immaginarvi una voce, la quale è tutta in tutta una stanza et in ogni parte di quella; perchè da per tutto se intende tutta, come queste parole che io dico sono intese tutte da tutti, anco se fossero mille presenti, et la mia voce se potesse giungere a tutto il mondo, sarebbe tutta per tutto. [1]

Se non che questo amore alla tradizione neoplatonica non impedisce al Nostro di rimontare anche più in su quando lo creda opportuno. Così non è dubbio che la teoria animistica, segreto presupposto del concetto metafisico dell'anima del mondo, fu accolta, per non andare più oltre, da Platone, il quale, in questa come in tante altre parti della sua fisica facendo ritorno ad Eraclito, si rappresenta il mondo come un essere animato e perennemente in moto. E il Bruno ora, lasciando da parte i neoplatonici, cita addirittura, senza nominarlo, il Timeo. « Mi pare, egli scrive, che detrahano alla divina bontà et all'eccellenza di questo grande animale et simulacro del primo principio quelli che non vogliono intendere nè affirmare il mondo con gli suoi membri essere animato, come Dio avesse invidia alla sua immagine, come l'architetto non amasse l'opera sua singulare, di cui dice Platone che si compiacque dell'opificio suo, per la sua similitudine che rimirò in quello. Et certo che cosa può più bella di questo universo presentarsi agli occhi della divinità? » [2] Del resto questa teoria animistica era nella Rinascenza comune alle più opposte scuole, e Dicsono può con istorica esattezza affermare non essere « filosofo di qualche riputazione, anco tra peripatetici, che non voglia il mondo e le sue sfere essere in qualche modo animate. » Se non che il Bruno va più in là, e vuole che non solo il tutto cosmico o le parti principali e più complesse di esso, come la terra il sole o la luna, sieno animate, ma perfino le parti delle parti, « perchè, dice egli, spirto si

---

[1] Wagner, p. 246, Lag., 242, 3. Cfr. Plotino, VI. 4, 12, Creuzer, p. 1199, 7: Ἦν δὲ ἡ φωνὴ πανταχοῦ τοῦ ἀέρος, οὐ μία μεμερισμένη, ἀλλὰ μία πανταχοῦ ὅλη, καὶ τὸ τῆς ὄψεως δέ, εἰ παθὼν ὁ ἀὴρ τὴν μορφὴν ἔχοι, ἔχει οὐ μεμερισμένην · οὗ γὰρ ἂν ὄψις τεθῇ, ἔχει ἐκεῖ τὴν μορφήν · ἀλλὰ τοῦτο μὲν οὐ πᾶσα δόξα συγχωρεῖ. Εἰρήσθω δ' οὖν δι' ἐκεῖνο, ὅτι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἑνὸς ἡ μετάληψις · τὸ δὲ ἐπὶ τῆς φωνῆς ἐναργέστερον, ὡς ἐν παντὶ τῷ ἀέρι ὅλον τὸ εἶδός ἐστιν · οὐ γὰρ ἂν ἤκουσε πᾶς τὸ αὐτὸ μὴ ἑκασταχοῦ ὅλου ὄντος τοῦ φωνηθέντος λόγου, καὶ ἑκάστης ἀκοῆς τὸ πᾶν ὁμοίως δεδεγμένης.

[2] Wagner, p. 239, Lag., 234, 31. Cfr. Tim., 29 *E*: ἀγαθὸς ἦν, ἀγαθῷ δὲ οὐδεὶς περὶ οὐδενὸς οὐδέποτε ἐγγίγνεται φθόνος · τούτου δ' ἐκτὸς ὢν πάντα ὅτι μάλιστα γενέσθαι ἐβουλήθη παραπλήσια ἑαυτῷ 37, C. Ὡς δὲ κινηθὲν αὐτὸ καὶ ζῶν ἐνόησε .... ἠγάσθη τε καὶ εὐφρανθεὶς ἔτι δὴ μᾶλλον ὅμοιον πρὸς τὸ παράδειγμα ἐπενόησεν ἀπεργάσασθαι.

trova in tutte le cose, et non è minimo corpuscolo che non contegna cotal porzione in sè, che non inanimi. »[1]

Ma non ostante queste e altre reminiscenze platoniche e neoplatoniche, il dialogo *De la Causa* si allontana dal neoplatonismo più ancora del *Sigillum Sigillorum* pubblicato l'anno innanzi. I concetti fondamentali, onde muove, non sono più come nel *De Umbris* le idee, che ora non si dubita di chiamare fantastiche,[2] ma invece le quattro cause aristoteliche. E se pur si fa menzione delle idee, non si considerano come trascendenti, ma invece quali cause formali, o per meglio dire quali norme direttive dell'anima del mondo nelle operazioni sue. « Ogni agente che opra secondo la regola intellettuale, non procura effettuare se non secondo qualche intenzione, et questa non è senza apprensione di qualche cosa, et questa non è altro che la forma de la cosa che è da prodursi, et per tanto questo intelletto che ha facoltà di produrre tutte le specie, et cacciarle con sì bella architettura dalla potenza della materia a l'atto, bisogna che le preabbia tutte secondo certa ragion formale, senza la quale l'agente non potrebbe procedere alla sua manifattura, come al statuario non è possibile d'eseguir diverse statue, senza aver precogitate diverse forme prima. »[3] Il nostro Autore non ha certo chiara coscienza di questo mutamento, e secondo il suo fare ecclettico, crede tuttora che con Platone si accordino non meno Aristotele che Empedocle ed Anassagora. « Dunque, dice Dicsono, approvate in certo modo il senso di Anaxagora, che chiama le forme particolari di natura latitanti, alquanto quel di Platone che le deduce da le idee, alquanto quel di Empedocle che le fa provenire dall'intelligenza, in certo modo quel di Aristotele che le fa come uscire dalla potenza della materia? » Ma queste son lustre, o fallaci interpetrazioni storiche. La verità è che ogni trascendenza è messa da parte e per sempre, e Teofilo stesso lo confessa schiettamente rispondendo a Dicsono in questa guisa: « Abbiamo detto che dove è la forma è in certo modo tutto, dove è l'anima, il spirto, la vita, è tutto, il formatore è l'intelletto per le specie ideali, et le forme se non le suscita da la materia, non le va però mendicando da fuor di quella, perchè questo spirto empie il tutto. »[4]

---

[1] Wagn., p. 239, 241, Lag., 235, 3. 236, 38.

[2] Wagn., p. 277, Lag., 274, 24: « non possendo ricorrere alle fantastiche idee di Platone. »

[3] Wagn., p. 237, Lag., 232, 35.

[4] Wagn., p. 245, Lag., 241, 11. Che la differenza tra materia e forma non si debba intendere come differenza di sostanza spirituale dalla materiale, lo dice il Bruno stesso in un altro luogo dello stesso dialogo, Wagn., p. 269, Lag., 265, 29: « Queste differenze [vale a dire di corporale et incorporale sostanza] si riducono alla potenza di medesimo geno... Quelle [forme] che sono della prima maniera [vale a dire Entità, Unità ec.] non distinguono la materia et non fanno altra et altra potenza di quella, ma come termini universalissimi, che comprendono tanto le corpo-

Dell'opposizione adunque così recisa tra i mondi sensibile e intelligibile, quale Platone e Plotino concordemente supponevano, non s'ha più da parlare, perchè non solo ha ragione Aristotele di fare uscire le forme dalla potenza della materia, ma anche al di là di lui si deve andare, e la dualità stessa di materia e di forma si deve considerare non più che come un doppio modo di vedere la stessa cosa. « Ancora non determino, dice Teofilo, se tutta la forma è accompagnata da la materia, così come già sicuramente dico de la materia non esser parte che affatto sia destituita da quella, eccetto compresa logicamente, come da Aristotele, il quale mai si stanca di dividere con la ragione quello che è indiviso secondo la natura et verità. »[1] Eccoci dunque ricondotti al monismo già accennato nel *Sigillus Sigillorum*. La materia non è più come le tenebre, o il non essere, ma invece il correlativo necessario della forma, e al pari di lei parimenti divina. « Quella dunque che esplica lo che tiene implicato, dev'essere chiamata cosa divina et ottima parente, genetrice et madre di cose naturali, anzi la natura tutta in sustanza. Ne dite et volete così, Teofilo? Certo. »[2] E però ora volgendo le spalle ai Platonici, s'invoca l'autorità or del panteista Davide de Dinanto, or degli stessi peripatetici.

> Essendo che la materia non riceve cosa alcuna da la forma, perchè volete che l'appetisca? Se, come abbiamo detto, ella manda dal suo seno le forme, et per conseguenza le ha in sè, come volete che le appetisca? Non appetisce quelle forme che giornalmente si cangiano nel suo dorso, perchè ogni cosa ordinata appetisce quello da che riceve perfezione. Che può fare una cosa corrottibile ad una cosa eterna? una cosa imperfetta come è la forma di cose sensibili, la quale sempre è in moto, ad una altra tanto perfetta, che se ben si contempla è un esser divino nelle cose, come forse volea dire David de Dinanto, male inteso da alcuni, che riportano la sua opinione?... Non solamente secondo gli nostri principii, ma oltre secondo gli principii de l'altrui modi di filosofare, volete inferire che la materia non è quel prope nihil, quella potenza pura, nuda, senz'atto, senza virtù et perfezione. Così è, la dico privata de le forme et senza quelle, non come il ghiaccio è senza calore, il profondo è privato di luce, ma come la pregnante è senza la sua prole, la quale la manda et la riscuote da sè, et come in questo emisfero la terra la notte è senza luce, la quale con il suo scuotersi è potente di riacquistare.[3]

---

rali quanto le incorporali sostanze, significano quell'universalissima, comunissima et una de l'une et l'altre. Appresso che cosa ne impedisce (disse Avicebron) sì come prima che riconosciamo la materia de le forme accidentali, che è il composto, riconoscemo la materia della forma sustanziale che è parte di quello, così prima che conosciamo la materia che è contratta ad esser sotto le forme corporali, vegnamo a conoscere una potenza la quale sia distinguibile per la forma di natura corporea et de incorporea, dissolubile et non dissolubile? »

[1] Wagner, p. 243, Lag. 239, 16.

[2] Wagner, p. 276-77, Lag., 274, 1.

[3] Nel primo di questi due luoghi (Wagner, p. 278, Lag. 276, 2) Teofilo risponde

Non deve far meraviglia che s' invochi l' autorità dei peripatetici, perchè i migliori fra essi intendono la materia in questo senso, e principalmente « Averroè, il quale quantunque Arabo e ignorante di lingua greca, però intese più che qualsivoglia Greco che abbiamo letto, et arebbe più inteso se non fusse stato così additto al suo nume Aristotele. »[1] Ma se l' autorità dei Peripatetici non basta, il Bruno non teme d' invocare quei filosofi fieramente avversi a platonici e aristotelici, come Democrito, Epicuro e quell' Avicebronio, di cui mostra di fare moltissimo conto in questi notevoli luoghi.

> Democrito et gli Epicurei, i quali quel che non è corpo dicono esser nulla, per conseguenza vogliono la materia sola essere la sostanza de le cose et anco quella essere la natura divina, come disse un certo arabo chiamato Avicebron, come mostra in un libro intitolato: *Fonte di vita*.... et io molto tempo sono stato aderente a questo parere, che ha fondamenti più corrispondenti alla natura che quei d'Aristotele.... Però

---

ad una certa dimanda di Polinnio, il quale, avendo per lungo e largo paragonato la materia alla femmina, era stato messo in canzonatura da Gervasio. Ma è da notare che questo paragone non è solo di Polinnio e degli Aristotelici, bensì dello stesso Platone (Tim. 50 *D* πρέπει τὸ μὲν δεχόμενον μητρί; 49 *A* οἷον τιθήνην, etc.), a imitazione del quale Plotino scrive III, 6, 19, Creuzer, p. 589, 4: 'Αλλ' ἐοίκασι μητέρα αὐτὴν λέγειν, ὅσοι καὶ τὴν μητέρα τάξιν ὕλης πρὸς τὰ γεννώμενα ἀξιοῦσιν ἔχειν, ὡς ὑποδεχομένης μόνον, οὐδὲν δὲ εἰς τὰ γεννώμενα διδούσης). Il secondo luogo vedilo in Wagn., I, 274, Lag. 271, 26, dove per non cadere in equivoci si sarebbe dovuto scrivere: « la terra di notte è senza luce, la quale ella ».

[1] Wagn., p. 274, Lag., 271, 6, luogo dove oltre Averroè è citato anche Plotino, e la costui dottrina della doppia materia intelligibile e sensibile. La qual dottrina altrove (Wagn., p. 270, Lag., 267, 14) era esposta in questo modo: « Plotino ancora dice nel libro della materia (II, 4, 4), che se nel mondo intelligibile è multitudine et pluralità di specie, è necessario che vi sia qualche cosa comune, oltre la proprietà e differenza di ciascuna di quelle.... Giunge che se questo ⟨mondo⟩ è a imitazion di quello, la composizion di questo è a imitazion della composizion di quello ⟨μίμημα δὲ οὗτος ἐκείνου, οὗτος δὲ σύνθετος καὶ ἐξ ὕλης, κἀκεῖ δεῖ ὕλην εἶναι⟩. Oltre, quel mondo se non ha diversità, non ha ordine, se non ha ordine, non ha bellezza et ornamento, tutto questo è circa la materia ⟨ἢ πῶς προσερεῖς κόσμον, μὴ ὕλην εἰς εἶδος ἰδών;⟩. Per il che il mondo superiore non solamente deve essere stimato per tutto indivisibile, ma anco per alcune sue condizioni divisibile et distinto, la cui divisione et distinzione non può essere capita senza qualche soggetta materia ⟨μεριστὸν δὲ ὁπωσοῦν .... ἡ τομὴ καὶ ἡ διαφορὰ ὕλης ἐστὶ πάθος⟩. Et benchè dichi che tutta quella moltitudine conviene in uno ente impartibile et fuor di qualsivoglia dimensione, quello dirò essere la materia nel quale si uniscono tante forme, quello primo che sia conceputo per vario et multiforme era in concetto uniforme, et prima che in concetto formato era in quello informe ⟨οὐκοῦν ἄμορφον αὐτὸ πρὸ τοῦ ποικίλου⟩. » Qui il Bruno invoca la testimonianza di Plotino per maggiormente avvalorare la sua tesi, non perchè egli di fatto ammetta la distinzione delle due materie. Lo dice esplicitamente Dicson in quest'altro luogo, Wagn., p. 275, Lag., 272, 18: « Di sorte che dal vostro dire inferisco che quantunque non lasciamo montar la materia sopra le cose naturali, et fermiamo il piede su la sua comune definizione che apporta la volgar filosofia, troveremo pure che la ritenga meglior prerogativa che quella riconosca, ec.

si son trovati di quelli che avendo ben considerata la ragion delle forme naturali, come ha possuto aversi da Aristotele et altri simili, hanno concluso alfine che quelle non son che accidenti et circostanze de la materia, et però prerogativa di atto et di perfezione doversi riferire alla materia et non a cose de quali veramente possiamo dire che esse non sono sustanza, nè natura, ma cose della sustanza et della natura; la quale dicono essere la materia, che appresso quelli è un principio necessario eterno e divino, come a quel Moro Avicebron che la chiama Dio che è in tutte cose. [1]

Il Bruno in verità fa le sue riserve su queste opinioni, e nel primo dei due luoghi su riferiti aggiunge: « Ma dopo aver più maturatamente considerato, avendo risguardo a più cose, troviamo che è necessario conoscere nella natura due geni di sostanza, l'uno che è forma, et l'altro che è materia, perchè è necessario che sia un atto sostanzialissimo, nel quale è la potenza attiva di tutto, et ancora una potenza et un soggetto, nel quale non sia minor potenza passiva di tutto. In quello è potestà di fare, in questo d'esser fatto. » Ma siffatto dualismo, per quanto paja chiaro, è soltanto apparente, e Teofilo qui si mostra così risoluto monista, da non perdonare allo stesso Avicebronio di aver distinta la materia universale dalla sensibile, e nel secondo dei luoghi addotti osserva: « A que-

[1] Il primo luogo è in Wagn., p. 251, Lag., 246, 37, il secondo in Wagn., p. 257, Lag., 253, 22. L'Avicebronio, che dopo la scoperta del Munk è stato identificato col poeta e filosofo ebreo Ibn-Gebirol, ammetteva che tanto le sostanze intelligibili quanto le sensibili sono costituite di materia e di forma. E sin qui poteva andare d'accordo coi neo-platonici che ammettevano pure una materia intelligibile, come vedemmo nella nota precedente. Ma egli fa un passo più in là, ed ammette una materia universale che è come il fondo comune delle due materie la quale ha les propriétés suivantes: celle d'être, celle de subsister par elle-même, celle d'être d'une seule essence, celle de porter la diversité, et celle de donner à tout son essence. On lui accorde la propriété d'être, parce que le non-être ne pourrait être la matière de ce qui est; on lui accorde celle de subsister par elle-même, car la chose ne peut pas se continuer à l'infini (ce qui arriverait pourtant), si la matière (universelle) subsistait par autre chose; on lui accorde celle d'être une, parce que nous demandons une matière unique pour toutes les choses; celle de porter la diversité parce que la diversité est dans les formes et que les formes ne subsistent pas par elles-mêmes; enfin celle de donner à tout son essence et son nom parce que, portant tout, il faut qu'elle se trouve dans tout, et se trouvant dans tout, il faut qu'elle donne à tout son essence et son nom. Questo luogo l'ho tolto dagli estratti del Fons Vitae d'Ibn Falaquera che il Munk tradusse dall'ebraico in francese, lib. 1, § 6 (Munk, *Mélanges de Philosophie juive et arabe.* Paris, 1857-59, pag. 7). Ma nè in questo luogo, nè nei luoghi analoghi del lib. V, § 27 (p. 107), e dell'analisi che il Munk ci ha data della traduzione latina del Fons vitae, p. 179, 207-208, 214, 215, trovo quel che il Bruno fa dire all'Avicebronio, essere la materia « Dio che è in tutte cose ». Invece pare che il filosofo ebreo abbia fatto tutti gli sforzi per separare Dio o la Volontà, come dice lui, dalla materia e forma universale. Vero è che avendo definita la materia ciò che sussiste da sè, sarebbe contradditorio farla porre o creare da Dio, ma in ogni modo non si può dubitare, dice il Munk (p. 225) que l'auteur cherche par toute sorte d'hypothèses et de distinctions subtiles à échapper au panthéisme, vers lequel il est constamment entrainé.

sto errore sono stati ammenati quelli da non conoscere altra forma che l'accidentale, et questo Moro, benchè dalla dottrina peripatetica, nella quale era nutrito, avesse accettata la forma sostanziale, tuttavolta considerandola come cosa corrottibile, non solo mutabile circa la materia, et come quella che è parturita et non parturisce, fondata et non fonda, è rigettata et non rigetta, la dispregiò et la tenne a vile in comparatione della materia stabile, eterna, progenitrice e madre. E questo avviene a quelli che non conoscono quello che conosciamo noi. » La distinzione « di due geni di sostanza, l'una che è forma, l'altro che è materia, » dal Bruno, che nega appunto la forma sostanziale, non poteva essere ammessa senza contraddizione. Che la forma e la materia debbano tenersi da lui, come si tengono dallo stesso Aristotele quali elementi inscindibili di un tutto, non come due tutti o entità separate, lo dice il Bruno stesso:

> Noi non la intendendo a punto come quelli la intesero, ma con una ragione più alta et più esplicata, in questo modo ragioniamo della potenza over possibilità. La potenza comunemente si distingue in attiva per la quale il soggetto di quella può operare, et in passiva per la quale o può essere, o può ricevere, o può avere, o può essere soggetto di efficiente in qualche maniera. De la potenza attiva non ragionando al presente, dico che la potenza che significa in modo passivo (benchè non sempre sia passiva) si può considerare o relativamente ovvero assolutamente, et così non è cosa di cui si può dir l'essere, della quale non si dica il posser essere, et questa sì fattamente risponde alla potenza attiva, che l'una non è senza l'altra in modo alcuno, onde se sempre è stata la potenza di fare, di produrre, di creare, sempre è stata la potenza d'esser fatto, produtto et creato, perchè l'una potenza implica l'altra, voglio dire con esser posta, lei pone necessariamente l'altra, la qual potenza, perchè non dice imbecillità in quello di cui si dice, ma piuttosto confirma la virtù et efficacia, anzi al fine si trova che è tutt'uno et affatto la medesima cosa con la potenza attiva, non è filosofo nè teologo che dubiti di attribuirla al primo principio sopranaturale. [1]

Da questo passo appar chiaro che la materia e la forma, o per dirla collo Spinoza il pensiero e l'estensione, non si possono se non impropriamente dire due sostanze, e ben piuttosto si diranno due facce, due attributi della sostanza medesima, alla quale senza dubbio spettano parecchi dei predicati, che la coscienza religiosa attribuisce a Dio, e si riesce così al più schietto panteismo. Nè Bruno se lo nasconde, e chiaramente dice per bocca di Teofilo:

> Ecco: il sole non è tutto quello che può essere il sole, non è per tutto dove può essere il sole, perchè quando è oriente a la terra, non gli è occidente nè meridiano nè di altro aspetto. Or se vogliamo mostrare il modo con il quale Dio è sole, diremo (perchè è tutto quel che

[1] Wagn., p. 260, Lag., 257, 12.

può essere) che è insieme oriente, occidente, meridiano, merinoziale et di qualsivoglia di tutti i punti de la convessitudine della terra; onde se questo sole (o per sua revoluzione, o per quella della terra) vogliamo intendere che si mova et muta loco, perchè non è attualmente in un punto senza potenza di essere in tutti gli altri, et però have attitudine ad esservi, se dunque è tutto quel che può essere, et possiede tutto quello che è atto a possedere, sarà insieme per tutto et in tutto; è siffattamente mobilissimo et velocissimo che è anche stabilissimo et immobilissimo; però tra gli divini discorsi troviamo che è detto stabile in eterno et velocissimo che discorre da fine a fine.[1]

Questo Dio metafisico non meno del Dio della religione, come gravido di contraddizioni, si leva al di sopra di qualunque pensiero discorsivo, nè si può intendere in sè stesso, ma solo rimovendo da lui tutto ciò che non gli conviene, vale a dire ogni predicato:

Questo atto absolutissimo, che è medesimo che l'absolutissima potenza, non può essere compreso dal'intelletto se non per modo di negazione, non può (dico) esser capito nè in quanto può esser tutto, nè in quanto è tutto, perchè l'intelletto quando vuole intendere gli fa mestieri di formarsi la specie intelligibile, di assomigliarsi, conmesurarsi et uguagliarsi a quello, ma questo è impossibile, perchè l'intelletto mai è tanto che non possa essere maggiore, et quello per essere immenso da tutti i lati et modi non può essere più grande. Non è dunque occhio che approssimar si possa, o che abbia accesso a tanta altissima luce et sì profondissimo abisso.[2]

Cotesto discorso è identico a quello che udimmo dai neo-platonici intorno al loro Uno; ma i motivi che lo dettano sono diversi. Secondo i neoplatonici l' Uno non è determinabile nè concepibile perchè è al disopra della natura, in un'altezza vertiginosa, dove l' occhio non arriva; secondo il Bruno invece l' Uno non è concepibile, perchè si confonde colla natura, e ne forma quell' occulta trama, che s' indovina in nube, ma non si vede chiara e distinta. Dal monismo neo-platonico, che considerava la natura come un' ombra della realtà vera, si ritorna così al monismo presocratico, che vede nella natura la vera realtà, la vera pienezza dell' Essere, e l' autorità che ora si cita non è più Plotino, ma Parmenide:

Onde non fia difficile o grave di accettare al fine che il tutto secondo la sostanza è uno, come forse intese Parmenide ignobilmente trattato da Aristotele.... È dunque l'universo uno, infinito, immobile. Una (dico) è la possibilità assoluta, uno l'atto, una la cosa, uno lo ente, uno il massimo e l'ottimo, il quale non deve posser essere compreso et però infinibile, et interminabile, et per tanto infinito et interminato et per conseguenza immobile. Questo non si move localmente,

[1] Wagn., p. 262, Lag., 259, 14.
[2] Wagn., p. 263, Lag., 260, 10.

perchè non ha cosa fuor di sè ove si trasporte, atteso che sia il tutto. Non si genera, perchè non è altro essere che lui possa desiderare o aspettare, atteso che abbia tutto lo essere. Non si corrompe, perchè non è altra cosa in cui si cange, atteso che lui sia ogni cosa. Non può sminuire o crescere atteso che è infinito, a cui come non si può aggiongere, così è da cui non si può sottrarre, per ciò che l'infinito non ha parti proporzionabili.[1]

Non poteva esprimersi con maggior evidenza quell' intuizione filosofica, che tiene il mondo nella totalità sua come sempre eguale a sè medesimo, e quello che diciamo moto o cangiamento lo ammette soltanto nella superficie non nel fondo dell' Essere: « Ecco come non doviamo travagliarci il spirito, aggiunge Teofilo, ecco come cosa non è per cui sgomentarne dobbiamo, perchè quest' unità è sola et stabile et sempre rimane, quest' uno è eterno, ogni volto, ogni faccia, ogn' altra cosa è vanità, è come nulla, anzi è nulla tutto lo che è fuor di questo Uno. » Questo è il vero panteismo spinozistico, che di fronte al gran Tutto annulla le parti, e le ha come un povero e trascurabile accidente, e se Spinoza chiama queste parti o gli esseri finiti modi dell' essere, molto prima di lui il Bruno avea tenuto lo stesso linguaggio: « Et questa è la differenza tra l' universo et le cose de l' universo, perchè quello comprende tutto l' essere e tutti modi di essere, di queste ciascuna ha tutto l' essere ma non tutti i modi di essere.... Però profondamente considerando con li filosofi naturali, lasciando i logici ne le lor fantasie, troviamo che tutto lo che fa differenza et numero è puro accidente, è pura figura, è pura complessione, ogni produzione di qualsivoglia sorta che la sia è un' alterazione, rimanendo la sostanza sempre medesima, perchè non è che una, uno ente divino, immortale. » E in un altro luogo: « Alla proporzione, similitudine, unione et identità de l' infinito non più ti accosti con essere uomo che formica, una stella che un uomo.... et però nell' infinito queste cose sono indifferenti, et quello che dico di queste intendo di tutte le altre cose di sussistenza particolare. »[2]

Pare dunque da tutte queste citazioni, che il Bruno torni risolutamente all' intuizione di Parmenide, e si rappresenti l' Uno come ente rigido e inerte, che non si muove, nè si muta, perchè non vive. Così il nostro autore avrebbe rotto definitivamente con quell' animismo che non solo nelle prime opere latine, ma nello stesso nostro dialogo apertamente professava. Se non che non è questo, o io m' inganno, il suo vero pensiero, e temo che le reminiscenze eleatiche lo abbiano tradito. Non è possibile che egli si rappresenti il vero Ente come immobile ed inerte,

---

[1] Questi due luoghi vedili alla fine del terzo dialogo. Wagn., p. 264, Lag., p. 261, e al principio del quinto, Wagn., p. 280, Lag., p. 277.

[2] Tutti questi luoghi si trovano successivamente in Wagner, p. 283, 282, 281, e in Lagarde, 280, 15. 279, 18. 280, 2. 278, 16.

mentre anche qui ammette una incessante formazione cosmogonica, e Dicsono rispondendo a Teofilo, e dichiarando di consentire con lui, in luogo di Parmenide invoca l' antagonista Eraclito: « Per il che non vi sonerà male ne l' orecchio la sentenza di Eraclito, che disse tutte le cose essere uno, il quale per la mutabilità ha in sè tutte cose.[1] » Così è; il Bruno crede il principio di tutte le cose essere insieme spirituale e materiale, anima del mondo ed etere. E sarebbe stato ben strano se a quello, che ei concepisce come il massimo dei viventi, avesse negato il carattere proprio della vita, vale a dire la perenne e continua mobilità. È vero che Dicsono parla di essere immobile e cita anche lui Parmenide, ma qui mostra ben chiaro che quell' Ente *immobile* lo intende in un senso ben diverso dagli Eleatici, e tale che anche Eraclito avrebbe potuto accettarlo, come a dire nel senso di Ente che duri eternamente nell' attività sua.

> Non è inconvenientemente detto da Parmenide un infinito immobile, sia che si vuole della sua intenzione, la quale è incerta, riferita da non assai fedel servitore. Quel tutto che si vede di differenza negli corpi quanto alle formazioni, complessioni, figure, colori et altre proprietadi et communitadi non è altro che un diverso volto di medesima sostanza, volto labile, mobile, corrottibile di un immobile, perseverante et eterno essere, in cui son tutte forme figure et membri, ma indistinti et come agglomerati non altrimente che nel seme, nel quale non è distinto il braccio de la mano, il busto dal capo, il nervo dall'osso, la qual distinzione et sglomeramento non viene a produrre altra et nuova sostanza, ma viene a ponere in atto et compimento certe qualitadi, differenze, accidenti et ordini circa quella sostanza.[2]

Questa immagine del seme è la più appropriata ora a rappresentare il gran Tutto, il quale a simiglianza di tutti gli esseri organici è in continua evoluzione, e al principio non è quello che sarà in fine, è un infinitamente piccolo che nel corso del tempo diventerà infinitamente grande. Come si vede, siamo agli antipodi di quell' immobilità che si diceva testè, o se si vuole intendere l' immobilità in un senso traslato, potremo dire immobile ogni essere umano, perchè non ostante che da bimbo diventi nel corso del tempo giovane, adulto e vecchio, pure è sempre lo stesso individuo. Con questa interpretazione certo si concilia Parmenide con Eraclito, ma, sia detto in parentesi, si corre il rischio di falsarli tutti e due. La verità è che tanto il principio del Bruno quanto quello di Eraclito comprendono « tutte contrarietadi nell' esser suo.... Non è materia perchè non è figurato nè figurabile, non è terminato nè terminabile, non è forma perchè non informa nè figura. Non si comprende, perchè non è maggior di sè, non si è compreso perchè

[1] Wagn., p. 285, Lag., 282, 34.
[2] Wagn., p. 284., Lag., 281, 25.

non è minor di sè.... Questo è termine di sorta che non è termine, è talmente forma che non è forma, è talmente materia che non è materia, è talmente anima che non è anima.... In lui l'atto non differisce dalla potenza... l'individuo non è differente dal dividuo, il semplicissimo da l'infinito, il centro dalla circonferenza. »[1] Tutta questa dialettica non sarebbe se non un fuoco d'artifizio se si dovesse intendere la vera realtà nel modo di Parmenide, perchè in tal guisa queste contraddizioni apparterrebbero non all'Ente stesso, bensì al nostro intelletto, ove si facesse a determinare la realtà in questo o in quell'altro modo. E da capo riusciremmo alla dottrina neo-platonica, e a quella teologia negativa, che impotente a determinare il concetto positivo di Dio si contenta di rimuover da lui gli opposti attributi. Non può esser questo, giova ripeterlo, l'intendimento del Bruno, perchè il suo Ente non esclude, ma inchiude le *contrarietadi*. Il che non ha senso, se non ci rappresentiamo il tutto come un Essere vivente, il quale nello stesso tempo sia anima e corpo, uno e molti, massimo e minimo, e per quest'appunto continuamente trapassi da uno stato all'altro, dall'una all'altra forma, perchè le più opposte in sè contiene. Questa non è mia interpretazione, ma del Bruno stesso:

> La natura de la sua materia fa tutto per modo di separazione, di parto, di efflussione, come intesero i Pitagorici, comprese Anassagora et Democrito, confirmorno i sapienti di Babilonia, ai quali sottoscrisse anco Mosè, che descrivendo la generazione delle cose comandata dall'efficiente universale, usa questo modo di dire: produca la terra li suoi animali, producano le acque le anime viventi, quasi dicesse: producale la materia, perchè secondo loro il principio materiale de le cose è l'acqua.... Tutti dunque per modo di separazione vogliono le cose essere da la materia, et non per modo di appositione et receptione, dunque si dee piuttosto dire che contiene le forme et che le includa, che pensare che ne sia vota et le escluda.[2]

Concludiamo che nel dialogo *De la Causa* il Bruno muovendo dal monismo neo-platonico, del quale parecchie tracce sono rimaste tuttora, lo sorpassa per far ritorno al monismo presocratico, con lieve oscillazione tra l'Immobilità di Parmenide e la perenne Mobilità di Eraclito. Consimili incertezze hanno rilevato tutti gli espositori del Bruno, e, per non citare che due dei più accurati, il Bartholmèss e il Brunnhofer concordemente dichiarano che ai molti luoghi, dove il Bruno scrive da schietto panteista, se ne possono opporre altrettanti, dove fa aperta professione di teismo.[3] Il concetto teistico fu messo in rilievo

[1] Wagn., p. 280, Lag., 277, 20.

[2] Wagn., p. 276, Lag., 273, 25.

[3] BRUNNHOFER, op. cit., pag. 147 che cita questa frase del Bartholmèss (II, 338 nota 1) on rencontre à-peu-près autant de passages en faveur du théisme qu'en faveur du panthéisme.

principalmente dal Ritter e dal Carrière, e non si può negare che il Bruno v' insiste in tutte le opere sue e perfino nel riassunto finale della sua filosofia, esposta davanti ai giudici.[1] Ma ciò non pertanto non si può dissentire dal Brunnhofer essere tale concetto fuor di posto nel sistema del Nolano, perchè Dio non servirebbe neanche a dar la spinta iniziale alla materia, come il motore immobile di Aristotele. E il Carrière stesso per piegare la filosofia del Nostro al significato da lui voluto, è costretto ad attribuirgli pensieri ed espressioni che si trovano solo nei tardivi rappresentanti della destra hegeliana, come a dire questo: che Dio nel creare il mondo determini sè stesso. La verità storica è ben diversa da queste ammodernanti esposizioni. Che al monismo eracliteo abbracciato dal Bruno ripugni il concetto di una divinità estramondana lo dice il Bruno medesimo in quei luoghi, dove accenna in nube l'anima dell'anima del mondo in fondo non esser altro che l'anima stessa, il che vuol dire che dei due concetti Dio e natura se ne possa fare uno solo, Deus sive natura, secondo la formola spinoziana.[2] Anche nel dialogo

---

[1] Documento XI in Berti, *Vita*, p. 353: « Di più in questo universo metto una provvidenza universale, in virtù della quale ogni cosa vive, vegeta e si move e sta nella sua perfezione, et la intendo in due maniere, l'una nel modo con cui presente è l'anima nel corpo tutta in tutto e tutta in qualsivoglia parte e questo chiamo natura ombra e vestigio della divinità, l'altro nel modo ineffabile col quale Dio per essentia presentia e potentia è in tutto e sopratutto, non come parte, non come anima, ma in modo inesplicabile. » Questo modo inesplicabile non può esser colto se non per fede.

[2] *Spaccio de la bestia trionfante*, Wagn., II, 228; Lag. 533, 16: « Talmente dunque quel Dio (quel *primo principio* a cui *la Cabala degli Ebrei attribuisce un nome ineffabile*, l'uno di Plotino) quel Dio come absoluto non ha che far con noi, ma per quanto si comunica alli effetti della natura et è più intimo a quelli che la natura istessa, di maniera che se lui non è la natura stessa, certo è la natura de la natura et è l'anima dell'anima se non è l'anima stessa. » A questo luogo fa riscontro quello della *Summa* (Gfr., p. 495) citato dal Brunnhofer p. 153 nota 6: natura aut est Deus ipse aut divina virtus in rebus ipsis manifestata. Ma non fanno al nostro caso le altre citazioni che seguono dopo nella nota 7 e 8. Perchè nel luogo della nota 7 già riportato a p. 148 nota 3 e tolto dal *De Imm.*, VIII, 6, 57 (Fior., I, II, p. 303) il Bruno non dice che Dio possa chiamarsi l'infinita luce, ma invece rimprovera il Palingenio di ammettere una luce infinita senza spazio, e di farne Dio:

> Mitte infinitam spacio sine dicere lucem
> Illamque esse Deum.

Cfr. più sopra p. 307-308. Così pure nell'altro luogo del *De Imm.*, V, X, 15 (Fior., I, II, p. 150) il Bruno non dice che im Glauben des dummeln Pöbels bilden Gott und die Natur einen Gegensatz, ma invece che Dio, o la natura vera, agisce in senso contrario alla natura quale se la immaginano i peripatetici:

> Ingenium duplex studia in contraria tendit
> Natura atque Deus stupidi per dogmata vulgi;
> Nam jubet in medium terram glomerarier orbem
> Natura.... sed qui rerum moderatur habenas
> .... voluit se adtollere montes, etc.

della *Causa* il Dio trascendente, ammesso soltanto per fede, è lasciato ad una « più alta contemplazione.... la quale a chi non crede è impossibile et nulla. » E più appresso si dichiara che l' unico Dio conosciuto dalla ragione « o è la natura o pur riluce nell' ambito et grembo di quella » o in altre parole è « l' efficiente fisico universale.... l' intelletto universale, che è la prima et principal facultà dell' anima del mondo. »[1] Chi ha seguito l' esposizione sinora fatta delle due fasi della filosofia bruniana non farà le meraviglie se nello stesso dialogo si manifestino tendenze così opposte, e che il Bruno non sia deciso a dar le spalle alla trascendenza, benchè rilevi con tanta energia l' immanenza del divino. Non si passa da una intuizione filosofica ad un' altra, senza che il ricordo della prima si frammetta nella seconda e la intorbidi senza nostra colpa.

III.

A queste modificazioni esposte nel dialogo della *Causa* tengono dietro altre e più importanti, da prima negli *articuli adversus mathematicos*, e più diffusamente poi nel *De Minimo*. Per lo che è di grande utilità il confronto tra il dialogo italiano e il poema latino, dove come dicemmo deve trovarsi l' ultima e definitiva forma della speculazione bruniana. E avanti tutto notiamo che le tracce del neoplatonismo[2] sono meno evidenti nel *De Minimo* che nel dialogo della *Causa*. Perchè se anche nel poema latino si muove da una triade suprema sul fare neoplatonico, e sul fare neoplatonico si conserva un resto di trascendenza ponendo una mente estramondana al disopra della mondana o animа del mondo, pure è da

---

[1] Questi luoghi sono in Wagn., p. 275, 234, 235; Lag., 272. 6, 229. 40, 231. 4.

[2] Talvolta il linguaggio è neoplatonico, ma il senso è ben diverso da quel che parrebbe alla prima lettura. Così nel commento al verso 49 del *De Min.*, lib. I, cap. I, p. 7, si adoperano le solite immagini platoniche e neoplatoniche « carcere del corpo, tenebre del sensibile, finestre a cancelli attraverso ai quali il lume diurno penetra dimezzato e fioco » e simiglianti. Ma questo commento si riferisce ai seguenti versi, in cui il Bruno rivolgendosi alla natura, che il volgo crede cieca, ed egli invece come ispiratrice della più alta verità, canta v. 49:

> . . . . Quin tu
> Ure fatigatum pectus, mea vita, precabor.
> Amplius ure, tuae neu in me parce pharetrae;
> Unum me faciant tua milleque vulnera vulnus.
> Nempe ita me in lumen cernam convertier unum,
> Unus eroque oculus totum, circum omnia cernens,
> Simpliceque obtutu praesens, lapsum atque futurum,
> Aspiciamque simul supera, infera et omnia circum.

Si vede da questo che lungi dal condannare la natura, il Bruno vorrebbe essere tutt' occhi per vederla e goderla nella sua pienezza.

notare che la suprema triade del *De Minimo* non consta come in Plotino dell'Uno, del Nous e dell'Anima, ma per l'opposto di Dio, della Natura e dell'Intelletto. E si scorge subito la profonda divergenza delle due costruzioni in questo, che la Natura forma parte integrante della Triade, non ne sta fuori, come una degradazione dell'ultimo termine di essa. E in quanto alla mente estramondana è notevole che se ne fa un cenno fuggevole nel commento in prosa, non nel testo in versi, dove non si fa menzione se non della *Mens insita rebus.*[1] Il punto adunque onde si muove nel *De Minimo* non è il monismo emanatistico di Plotino, bensì l'altro più rigoroso di Parmenide o di Eraclito.[2] E però anche qui come nella *Causa* si attribuisce grande importanza alla teorica dell'identificazione dei contrarii nell'Unità suprema, e gli stessi argomenti vi si adoperano, e le stesse esemplificazioni matematiche, benchè vi sia taciuto il nome del

---

[1] *De Min.*, I, I, p. 7. Mens super omnia Deus est; mens insita omnibus natura; mens omnia pervadens ratio. Deus dictat et ordinat; natura exequitur atque facit; ratio contemplatur et discurrit. Deus est monas omnium numerorum fons, simplicitas omnis magnitudinis et compositionis substantia, et excellentia super omne momentum innumerabile, immensum. Natura est numerus numerabilis, magnitudo mensurabilis, momentum attingibile. Ratio est numerus numerans, magnitudo mensurans, momentum aestimans. Questo luogo è commento ai primi versi, dove non è traccia di quel super omnia, e si parla solo della mente animatrice della natura e dell'intelletto umano che deve intenderla e ricostruirla:

> Ut mens naturae subiectis insita rebus
> Momentis graduanda suis depromit, et aptis
> Ordinibus conflans, numeris discriminat alte,
> Sic rationis opus, sic vivida vis aciei
> Humani sensus partes, quibus applicet illis,
> Mensuras quibus expendat, praeconcipit ipsis
> In foribus. . . . .

Un'altra triade sarebbe costituita dalle tre monadi supreme, Dio o la monade delle monadi, l'anima che non è se non il principio attivo della natura, e l'atomo che sarebbe come il sostrato materiale. Cfr. più sopra p. 138, note 2, 3, 4. Le due triadi differiscono solo nel terzo membro, ma la seconda sarebbe ancor meno neoplatonica della prima.

[2] Dio è chiamato nel *De Minimo* ora semplicemente monas, ora monas monadum, vedi più sopra p. 137, nota 2. Quest'ultima espressione, adoperata più tardi dal Leibnitz, potrebbe intendersi in un doppio significato, o che la monade suprema sia affatto distinta dalle monadi subordinate, che sarebbero come fulgurazioni o prodotti dell'eterna luce, ovvero che la monade suprema sia per così dire l'anima e la sostanza delle monadi subordinate a quel modo che l'uno è l'elemento essenziale e costitutivo di ogni numero. Il primo significato ci menerebbe al dualismo e alla trascendenza di Dio, il secondo al monismo o all'immanenza. Il Bruno non si esprime molto chiaramente, ed io non avrei nessuna difficoltà di ammettere qui, come nel dialogo italiano *De la causa,* una reminiscenza neoplatonica. Ma non si può negare che questa trascendenza non è più che un ricordo, non un concetto vivo e pieno che s'accordi con tutti gli altri del nostro trattato.

Cusano, alla cui autorità si faceva appello nel dialogo italiano.[1] Parimente nel *De Minimo* l'anima e il corpo si considerano come diversi aspetti di una stessa sostanza, la quale si concepisce come un essere vivente e senza posa operoso, che dal centro del suo essere, o per meglio dire dal cuore, emette sempre nuove fila, nè smette mai d'intessere la sua meravigliosa tela.[2]

Ma benchè in questi concetti il *De Minimo* non si allontani dalla *Causa*, pure quando meno te l'aspetti introduce un nuovo fattore, che nella *Causa* indarno ricerchi, voglio dire il concetto dell'atomo. L'atomo non è l'Unità o la Monade nel senso pitagorico, fonte di tutti i numeri e di tutti gli esseri;[3] non è il germe anassagorico, che nella sua piccolezza infinitesimale racchiude come raggomitolata l'infinita ricchezza degli sviluppi ulteriori,[4] ma è più che tutto questo, perchè chi escogita una teoria atomistica non può ammettere che l'essere da principio sia uno, e che solo in seguito si divida o disperda nella moltiplicità, ma invece è convinto esservi sin dalle origini, o meglio ab aeterno, una infinità irreducibile di Enti, di cui ciascuno è come una totalità chiusa in sè medesima impenetrabile e impenetrata dagli altri Enti. Il Bruno ammette senz'altro questa costruzione, e crede che uno dei maggiori torti di Aristotele e dei Matematici, che gli tengon dietro, è appunto questo di pensare che nel processo discensivo non si possa mai pervenire al limite estremo, e che la minima realtà non venga mai fatto di coglierla.[5] Certo, dice il Nostro, coi sensi non si può cogliere, ma dove il senso non basta supplisce la ragione. E il senso stesso non vi ripugna, perchè senza l'efflusso di minime e invisibili particelle non si potrebbe spiegare quel lento e impercettibile logorio delle cose, che dall'esperienza stessa è accertato, come dice Lucrezio.[6] Le citazioni frequenti di questo poeta latino, come dei suoi predecessori Leucippo, Democrito ed Epicuro,[7] provano che qui il Bruno intende di rimettere in

---

[1] Vedi più sopra p. 141, nota 1.

[2] Vedi più sopra p. 140, nota 1.

[3] Nel luogo citato più sopra il nome monas omnium numerorum fons è attribuito non all'atomo, ma alla monade delle monadi o Dio. Cfr. un luogo addotto già in parte a p. 138, n. 1 (*De Min.*, I, I, p. 10): Aufer undique monadem, nusquam erit numerus, nihil erit numerabile, nullus numerator. Hinc optimus maximus, substantiarum substantia, et entitas, qua entia sunt, monadis nomine celebratur.

[4] Nel commento al verso 1 del cap. 2, del I *De Minimo* si distingue l'atomo in senso privativo dall'atomo in senso negativo, e mentre il primo è l'atomo corporeo, il secondo invece è in iisce quae sunt tota in toto atque singulis, ut in voce, anima et huiusmodi genus. Quest'ultimo avrebbe affinità col germe anassagorico, non il primo.

[5] Vedi più sopra, p. 142, nota 2, p. 143, nota 3.

[6] Vedi più sopra, p. 144, nota 3.

[7] Nel dialogo *De la causa* sono citati due sole volte Democrito e gli Epicurei, l'una per rilevare la loro intuizione materialistica, dalla quale il Bruno si distolse

onore la loro filosofia. Nelle opere precedenti non parla se non di sfuggita degli atomi, [1] e talvolta pare non sappia risolversi ad ammetterli, [2] talvolta anche in un certo senso li rifiuta, paragonandoli alle lettere dell'alfabeto, che non esistono mai da sè, nè sono vere parole o vogliam dire realtà fonetiche, ma s'hanno da riguardare come il limite dove s'arresta l'analisi mentale. [3] Tutto all'opposto nel *De Minimo* la fede in questa minima realtà non pare men viva di quella, che ebbe il loro primo scopritore.

Se non che pure abbracciando la dottrina di Leucippo, non intende per questo il Nostro di rinunziare a quell'intuizione animistica, alla quale, come notammo, restò sempre fido così nelle prime opere latine come nelle italiane. Dicemmo più su che per un certo rispetto la scuola atomistica si stacca dalle contemporanee, e fa ritorno al dinamismo eracliteo, in quanto cioè il moto non lo tiene impresso dal di fuori, ma come originario o spontaneo nell'essere. Ma non per questo si può dire che Leucippo tornasse all'antico ilozoismo, perchè invece tutti gli esseri viventi teneva per un prodotto tardivo di complicati aggruppamenti atomici, e questi aggruppamenti stessi li considerava come necessari portati di leggi meccaniche, non quali accomodamenti concepiti e voluti da una mente ordinatrice. In altre parole gli Atomisti erano filosofi meccanici non teleologi, e il Bruno invece restò sempre fido all'intuizione teleologica, e anche nel *De Minimo* l'immagine prediletta è quella dell'embrione organico che si svolge necessariamente, e passo per passo, secondo un piano

(vedi più sopra p. 344-45), e l'altro per dar loro lode di aver detto molte buone cose, sebbene non s'inalzassero sopra la qualità materiale (vedi Wagn., p. 260, Lag. 256, 22). Ben diversamente nel *De Minimo* dove le citazioni di Democrito e di Leucippo e di Epicuro e di Lucrezio spesseggiano, vedi p. 10, p. 39, p. 44, p. 47, dove una figura è chiamata campus Leucippi, p. 50, dove un'altra figura è chiamata Area Democriti, p. 86, p. 87, p. 90, dove sotto il nome di Democrito vanno due altre figure, p. 102, p. 184, dove sono altre figure sotto il nome di Leucippo.

[1] In un luogo del dialogo italiano de l'infinito, è accennato fugacemente agli *atomi vaghi et dispersi;* nei quali si risolverebbe la terra se fosse separata dall'acqua (Vedi più sopra, p. 284, nota 1), e in un altro luogo dice che *gli atomi hanno corso et moto infinito per le infinite vicissitudini* (più sopra, p. 230, nota 1). Anche nello *Spaccio de la bestia trionfante* si hanno altri fuggevoli accenni, vedi Wagn., II, 155, Lag., 455, 3. « L'unico principio de l'essere è infiniti individui, che furono, sono et saranno; » e più sotto: « Tutto dunque quantunque minimo è sotto infinitamente grande provvidenza, ogni quanto si voglia vilissima minuzzaria in ordine del tutto et universo è importantissima, perchè le cose grandi son composte de le piccole, et le piccole de le piccolissime, et queste degli individui e minimi. »

[2] Vedi *De la Causa,* Wagn., p. 275, Lag., 272, 3, « onde al fine (dato che sieno innumerabili individui) ogni cosa è uno. »

[3] Vedi l'*Acrotismus* art. VII più sopra p. 112. Chi voglia toccare con mano il cangiamento delle opinioni del Bruno confronti questo luogo con un consimile del *De Minimo,* dove è riportata la stessa imagine senza cavarne le stesse conseguenze, (V. più sopra, p. 138, nota 4).

prestabilito.[1] E però l'atomo del Bruno non è, come quello di Democrito e di Epicuro, una particella materiale infinitamente piccola, ma nello stesso tempo è anima e corpo, sostrato materiale e centro d'energia. E forse per distinguere l'atomo suo da quello di Democrito il Bruno, prendendo in prestito una parola pitagorica e platonica, lo chiama monade, dicitura che sarà più tardi adottata dal Leibnitz.[2] Di conserva con questa intuizione animistica, il Bruno manterrà integra nel *De Minimo* quella teoria già svolta altrove dell'Anima del mondo, che pur restando una e come a dire chiusa in sè medesima, diffonde la sua azione su tutti gli atomi, e tutti penetra di sè. Si vede che i due concetti di anima del mondo e di materia in questa trasformazione atomistica della speculazione bruniana non corrono la stessa sorte. La materia frantumandosi in una pluralità originaria di atomi, vi si perde per così dire e annulla, e lo stesso dovrebbe dirsi dell'anima del mondo, la quale se ab aeterno è come dispersa in tante energie quanti sono gli atomi dell'Universo, non potrebbe dirsi realtà concreta, ma tutto al più un concetto che la nostra mente si forma astraendo dalle infinite monadi il loro modo di agire unico, o almeno uniforme. Se non che il Bruno non ha il coraggio di tirare queste ultime conseguenze, e anche nel *De Minimo* come nella *Causa* fa dell'anima del mondo una realtà vera, che non si esaurisce nelle parziali energie, a quel modo che la voce non si estingue o perde negli echi che la ripercuotono.[3]

---

[1] Vedi i versi citati più sopra p. 140, nota 1. È notevole che nel commento in prosa ricorda non gli Atomisti o gli Epicurei, ma i platonici e i platoneggianti. Si tocca con mano la fusione che si fa nella sua mente dell'animismo platonico coll'atomismo democriteo. Ivi, p. 13. Pro conditione qua anima se gessit in uno corpore ad aliud sortiendum disponitur, inquit Pythagoras, Saduchimi, Origenes et alii e Platonicis permulti, ec

[2] Il Lasswitz (*G. Bruno und die Atomistik* nella *Vierteljahrsschrift für wiss. Philosophie,* VIII, I, p. 22) crede invece che il nome di monade si dia al minimo metafisico per distinguerlo dal punto geometrico e dall'atomo fisico, che ne sarebbero casi particolari. Comunque sia, il Bruno stesso tiene a distinguere gli atomi suoi da quelli di Democrito come nel seguente luogo del *De Imm.,* V, 3, 36 (Fior. I, 2, p. 126 e più sopra p. 271 in nota):

Sed non propterea rationis carpo elementa
Impia, Democriti adstipulatus sensibus, atqui haec
Mentem altam agnosco moderantem cuncta paternam.

I quali versi parmi non sieno stati bene intesi dal Brunnhofer che li traduce così (Op. cit., p. 148): ich halte die gottlosen Elemente Demokrit's für den das All lenkenden Vatergeist. Il Bruno, esposto nei versi precedenti il rinnovarsi dei mondi secondo la teoria atomistica, precisamente come nel luogo del dialogo italiano *De l' infinito* riportato più sopra a p. 230 nota 1, aggiunge: « Ma non per ciò, io seguendo le escogitazioni di Democrito ammetto gli empi elementi (gli atomi puramente materiali), anzi invece riconosco che una alta mente li governi. »

[3] Nel luogo già citato dal *De Minimo,* I, 2, p. 10, ricorre la stessa imagine della voce, che trovammo nella *Causa:* Atomus negative in iisce que sunt tota in

Questo concetto dell'anima del mondo è senza dubbio una stonatura quando s' ammetta come primitiva non un' anima sola, ma un numero infinito di anime, che non cresce nè scema in eterno; ma pure serve a sciogliere una delle difficoltà intrinseche di siffatta costruzione. Se la realtà è ab aeterno sperperata in moltiplici enti, l'uno indipendente dall'altro, e ciascuno chiuso in sè medesimo, senza porte e senza finestre per dirla col Leibnitz, come può accadere che questa moltiplicità formi un mondo? Anche il Leibnitz si trovò alle prese con questo problema, e non lo seppe risolvere se non ammettendo tra le monadi tale armonia prestabilita, che lo sviluppo dell'una corrisponda a puntino a quello dell'altra, come se l'una esercitasse una vera azione sull'altra. Di questo artifizioso espediente il Bruno non avea bisogno, perchè posta la forza animatrice delle monadi come unica, ben si comprende perchè in tutte circoli la stessa vita, e tutte sieno legate da un'occulta simpatia, e si possa dire tutto essere in tutto, e ognuna servire da riverbero o specchio a tutte le altre.[1]

Queste sono dunque le fasi della speculazione del Bruno. Nelle prime opere latine emanatismo neoplatonico saturo di trascendenza e di mediazioni impotenti a superarla. Nei dialoghi italiani e nelle opere latine di poco posteriori monismo dell'Essere non immobile alla foggia dell'eleatico, ma vivo e operoso come quello di Eraclito. Da ultimo nelle opere latine posteriori trapasso dal monismo eraclitéo all'atomismo di Democrito e Leucippo, serbando pur sempre l'intuizione animistica della precedente costruzione. Ma, si può chiedere, ha il Bruno piena coscienza di queste trasformazioni, e delle profonde differenze che separano gl'indirizzi da lui successivamente abbracciati? Non certo, e la principal ragione è che egli non vede tra i sistemi filosofici quelle divergenze, che storicamente s'hanno da ammettere. Parecchi filosofi creatori, e principalmente gli ottimisti come il Leibnitz e l'Hegel, furono largamente e profondamente conciliatori, e al proprio sistema detter vanto di coinvolgere ed inverare i precedenti, spogliati solo delle loro manchevolezze

---

toto atque singulis, ut in voce, anima et hujusmodi genus. Questa prerogativa dell'anima, di restare sempre quella che è, sebbene di sè informi gli atomi, pare che il Bruno l'attribuisca non solo all'anima del mondo, ma benanche alle singole anime, come dice nel commento al verso 29 del 3° cap, lib. 1, p. 13, e più chiaramente ancora nel commento al cap. 6, lib. 2, p. 74: Negativa quidem atoma natura duplex est, accidentalis nempe et substantialis. Prima ut vox, sonus et visibilis species, quae tota sphaeraliter sese explicitans est ubicumque est.... Secunda ut daemon seu anima quae tota est in toto corpore, vel etiam in toto vitae cujus vita vivimus, et in cujus esse sumus.... Est deinde super hanc substantialis natura individua anima, quae est in horizonte majori.... Superior est anima synodi totius quae est in universo. Suprema est animus animorum Deus.

[1] Vedi più sopra, p. 81 nota 2, Cfr. *Spaccio*, Wagn., II, 113; Lag., 411, 26: « in ogni uomo, in ciascun individuo si contempla un mondo, un universo. »

ed esclusività. Ma molto prima e molto più di loro il Bruno è apertamente e senza ambagi ecclettico. Sentite come egli stesso parla dei varii sistemi filosofici in un luogo della *Causa*.

> È cosa da ambizioso et cervello presuntuoso, vano et invidioso voler persuadere ad altri, che non sia che una sola via d'investigare et venire alla cognizione della natura, et è cosa da pazzo et uomo senza discorso donarlo ad intendere a sè medesimo. Benchè dunque la via più costante et ferma et più contemplativa et distinta et il modo di considerar più alto deve sempre esser preferito, onorato et procurato più, non per tanto è da biasimar quell'altro modo, il quale non è senza buon frutto, benchè quello non sia di medesmo arbore.... Eccovi dunque come non è sorta di filosofia, che sia stata ordinata da regolato sentimento, la quale non contegna in sè qualche buona proprietà, che non è contenuta da le altre.... Molto mi piacete et molto vi lodo, che sì come non sete così plebeio come Aristotele, non sete anco così ingiurioso et ambizioso come lui, il quale l'opinioni di tutti altri filosofi con gli lor modi di filosofare volse che fussero affatto dispregiate.... Hanno dette molte buone cose gli Epicurei, benchè non s'innalzassero sopra la qualità materiale. Molte cose eccellenti ha dato a conoscere Eraclito, benchè non salisse sopra l'anima. Non manca Anassagora di far profitto nella natura, perchè non solamente entro a quella, ma fuori, et sopra forse, conoscer voglia un intelletto, il quale medesmo da Socrate, Platone, Trimegisto et nostri Teologi è chiamato Dio. Così niente manco bene può promovere a scoprir gli arcani della natura uno che comincia dalla ragione esperimentale di semplici (chiamati da loro) che quelli che cominciano dalla teoria razionale. Et di costoro non meno chi da complessioni, che chi da umori, et questo non più che colui che descende da sensibili elementi, o più da alto quelli assoluti, o da la materia una, di tutti più alto et più distinto principio; perchè talvolta chi fa più lungo cammino, non farà però sì buono peregrinaggio, massime se il suo fine non è tanto la contemplazione quanto l'operazione. Circa il modo poi di filosofare non men comodo sarà di esplicar le forme come da un implicato, che distinguerle come da un caos, che distribuirle come da un fonte ideale, che cacciarle in atto come da una possibilità, che riportarle come da un seno, che dissotterrarle alla luce, come da un cieco et tenebroso abisso, perchè ogni fondamento è buono, se viene approvato per l'edificio, ogni seme è convenevole, se gli arbori et frutti sono desiderabili.[1]

Il metodo che segue il Bruno in queste integrazioni e giustificazioni storiche è quello stesso adoprato dagli ecclettici, di attenuare o trascurare le discordie e contradizioni dei diversi sistemi filosofici, e rilevare invece ciò che hanno di comune. Così abbiamo veduto più su come metta insieme non solo Anassagora, Socrate e Platone, ma vi aggiunge anche Ermete Trimegisto e i teologi cristiani e altrove sono

[1] Parte di questo luogo (Wagn., p. 258-259, Lag., p. 254. 29, 255. 38, 256. 6 e 22) ho riportata più sopra a p. 92, nota 1, dove è citato anche un passo della Prefazione al *De Umbris*, che vi risponde perfettamente. Cfr. *De Min.*, p. 41 più sopra, p. 146, nota 2.

messi insieme coi Platonici i Peripatetici, i Cabalisti, i Talmudisti e gli Apocalittici.[1] Naturalmente non si può conseguire questa larga conciliazione, senza sforzare il senso di certe dottrine. E nel corso della nostra esposizione frequenti esempi trovammo di questi abbagli storici, e vedemmo come talvolta non faccia differenza tra Parmenide ed Eraclito,[2] e sostenga che Parmenide e Melisso non si contraddicono, sebbene l'uno dica finito il cosmo e l'altro infinito.[3] Non fa dunque meraviglia che il Nostro faccia un salto da Plotino a Parmenide ed Eraclito, e di nuovo da Eraclito a Democrito e Leucippo. Si possono dare e si son dati nella storia della filosofia due specie di monismo, il monismo dell'essere e il monismo della qualità. Il primo non ammette se non un essere solo, e la moltiplicità considera come una illusione o per lo meno come un accidente fuggevole dell'unica sostanza; il secondo invece all'Essere unico sostituisce una pluralità originaria di esseri, aventi tutti la stessa natura, materiale secondo gli uni, spirituale secondo gli altri. Queste due specie di monismo non si debbono confondere, se non si vuole arruffare tutta la storia della filosofia, perchè lo stesso sistema filosofico se rispetto al concetto dell'essere si può dire monistico, non sarà tale rispetto al concetto della qualità e viceversa. Così per esempio lo Spinoza, benchè propugni il monismo dell'essere, pure è dualista rispetto alla qualità, tenendo i due attributi, pensiero ed estensione, per irreducibili così, che nè l'uno nasca dall'altro, nè viceversa. Tutto all'opposto il Leibnitz è pluralista, e contro la sostanza unica di Spinoza ammette una infinità di sostanze primitive o monadi; ma rispetto alla qualità è più monista di Spinoza, perchè egli, come prima di lui il Bruno, non fa distinzione tra pensiero ed estensione, e crede il primo originario e la seconda derivata dal primo. Ma queste sottili distinzioni, che un più largo esperimento di sistemi filosofici ha rese possibili, non è meraviglia che il Bruno non le facesse, e che dal monismo dell'essere trabalzasse al monismo della qualità, avendo poca o punta coscienza della loro opposizione. L'ammettere come primitivo un essere solo o più poco montava, l'importante per lui è che tutti gli esseri fossero calcati sullo stesso stampo, e piante e animali e minerali fossero tutti considerati a un modo come monadi senzienti, che si chiudono in un corpo da loro stessi plasmato secondo un occulto disegno.[4]

---

[1] Vedi più sopra, p. 338, nota 2, p. 339.

[2] Vedi più sopra, p. 349.

[3] Vedi un luogo dell'Acrotismus riportato più sopra a p. 112, nota 2.

[4] Che egli non faccia gran caso se si debba ammettere originariamente un essere solo o più, lo vedemmo più sopra in un luogo dell'Acrotismus, in cui non fa distinzione fra quelli che come Anassimene ammettono al principio delle cose un aer immensus e gli altri che pongono invece atomi infinitae (Vedi più sopra, p. 113, nota 3). Negli *Articuli adversus mathematicos*, fol. *b* 8v, dice nell'art. 35: Non igitur

Sulla storia della sua mente il Bruno stesso ci fa qualche rivelazione in un luogo della *Causa* già citato più sopra, dove dice che per qualche tempo fu aderente alle dottrine atomistiche, ma se ne distolse per aver più maturamente considerato che non si possa il tutto ridurre alla nuda materia.[1] Lasciando da parte l'indeterminatezza del linguaggio, che rilevammo più sopra, questo luogo non vuole essere preso alla lettera, perchè lo studio delle opere stesse di Bruno ci ha mostrato il punto di partenza del suo filosofare non essere stato l'atomismo materialistico di Democrito, ma piuttosto l'emanatismo trascendentale di Plotino. È certo possibile che nella sua giovinezza[2] il Nostro studiando amorevolmente Lucrezio, se ne sia assimilato il pensiero; ma di questa fase materialistica non è alcuna traccia nel primo libro che di lui abbiamo, il *De Umbris idearum*. E dobbiamo concludere, che quando si mise a scrivere, questa fase, se pur sia da ammettere, era già da un pezzo sorpassata e dimenticata. Egli ritorna gradatamente all'atomismo, ma verso gli ultimi anni della sua speculazione, e vi porta tali ricordi del sistema neoplatonico, e tale credenza spiritualistica, che invece di materializzare il tutto pare invece che il tutto spiritualizzi, e l'antico atomismo trasformi nella moderna monadologia. In un luogo dell'*Infinito universo et mondi* scopriamo il motivo principale di questo ritorno o trapasso che sia all'atomismo. « Non sono fini, dice nella dedica al Castelnau, termini, margini, muraglia che ne defrodino et sottraggano la infinita copia delle cose. Indi feconda è la terra et il suo mare, indi perpetuo è il vampo del sole, somministrandosi eternamente esca a gli voraci fuochi, et umori a gli attenuati mari, perchè dall'infinito sempre nova copia di materia sottonasce. Di maniera che megliormente intese Democrito

---

falso sed altior quam a triviali Peripateticorum sensu perceptibilis fuit illa Xenophanis et Parmenidis sententia: Ens unum immobile, quod in rei veritate principium et principiatum. E subito dopo nell'art. 36 aggiunge: Ut ergo praeter monadem nihil est, praeter atomos et puncta nullum est quantum. Pare a sentir lui che Parmenide e gli Atomisti dicano la stessa cosa. Anche nel *De Minimo*, dove risuscita la teoria degli Atomisti, non crede per questo di dover rinunziare al monismo di Senofane e Parmenide, che pregia sopra tutti gli altri filosofi. (Vedi più sopra, p. 141, nota 1 e p. 149, nota 3). Un luogo notevole non tanto per la citazione di Senofane e Parmenide, quanto perchè la costoro dottrina è esposta alla neoplatonica si ha nel *De Minimo*, IV, I, p. 132: Universum Xenophani metaphysico unum, absolutum, Parmenidi ejusdem discipulo a divinitate ad naturam et a natura ad naturalia descendenti, rursumque a naturalibus per naturam in divinam speculationem contendenti, triplex definitur in effectu, typo, archetypo; seu materialiter, formaliter, efficienter etc.

[1] Vedi più sopra, p. 334. Il luogo fu anche rilevato dal Carriere op. cit., p. 116.

[2] Nella Prefazione degli *Eroici furori* (Wagn., II, 307, Lag. 616, 39) dice esplicitamente che nella sua gioventù fu *allevato et nodrito* nella dottrina dei Peripatetici, il che è fuori di dubbio. Il Bruno è uno degli oppositori, che conosceva Aristotele meglio degli stessi Peripatetici.

et Epicuro, che vogliono tutto per infinito renovarsi et restituirsi, che chi si forza di salvare eterno la costanza de l'universo, perchè medesimo numero a medesimo numero sempre succeda, et medesime parti di materia con le medesime sempre si convertano. »[1] Questo elogio degli atomisti mostra bene come il Bruno li abbia a compagni e duci nella guerra contro Aristotele. Perchè anch'essi, e più di loro Epicuro e Lucrezio contro la finità ed unicità ed eternità del mondo sostengono l'infinità dello spazio, e il perenne nascere e perire degl'innumerevoli mondi. I quali concetti il Bruno accoglie con entusiasmo, nè disconosce la loro provenienza, come già notammo e torneremo a notare in seguito. Non fa dunque meraviglia se più tardi egli si assimili la costruzione atomistica che di quei concetti è il tacito presupposto. Accettando l'atomismo, spoglio del suo carattere materialistico, il Bruno non credeva di contraddire al monismo eleatico, a quel modo che nessuna sostanziale differenza poneva tra il monismo eleatico e l'eracliteo; ma certo si allontanava di molto dal platonismo e più ancora dal neoplatonismo delle prime opere. E però nell'ultimo dei suoi poemi, che è pure l'ultima delle opere filosofiche da lui pubblicate, combatte con maggiore acredine che non nella *Causa* la Teorica delle idee,[2] e della subordinazione e della scala degli esseri non vuol più sentire parlare;[3] perchè a tutti attribuisce lo stesso valore, essendo tutti della stessa qualità al pari degli atomi democritei.

CAP. III.

TEORICA DELLA COGNIZIONE.

Le stesse fasi che notammo nella metafisica del Bruno scopriremo ancora nella teorica della cognizione. Non dobbiamo certo aspettarci dal nostro filosofo una teorica completa, che nè egli nè alcun altro filosofo della Rinascenza poteva dare; ma senza dubbio gli accenni che ne porge nelle varie opere e latine e italiane sono di molto interesse, e fu gran merito del rimpianto Spaventa averli raccolti e studiati con raro acume.[4] I Saggi del professore napoletano sono rimasti pressochè sconosciuti, e il Brunnhofer medesimo, a cui le più piccole monografie non sono sfuggite, par che gl'ignori. Ma non per tanto non temo di affermare che sono quel che di meglio si ha sullo spinoso argomento.

---

[1] Wagn., II, 13, Lag. 303. 37.

[2] Vedi più sopra, p. 309, nota 3 e p. 310, nota 1.

[3] Vedi più sopra, p. 268, nota 1.

[4] SPAVENTA, *Saggi di Critica filosofica, politica e religiosa*. Napoli, 1867, p. 196 e segg.

I.

La teorica della cognizione a cui si accenna nel *De Umbris* è, ben s'intende, la neoplatonica. Citammo già più sopra un luogo, dove sulla scorta di Plotino si citano sette gradi per cui si ascende al supremo principio, e questo solo dobbiamo ora aggiungere che il fondo della dottrina è certo plotiniano, ma il testo che il Bruno compendia così da renderlo inintelligibile, è tolto non da Plotino, bensì dall'argomento che al capitolo plotiniano premette il traduttore Ficino.[1] Il primo di questi gradi è la purezza dell'animo, e l'ultimo o il settimo è il voto, la preghiera indirizzata a Dio, perchè ci conceda di poter toccare il fastigio della contemplazione intellettuale. Dati questi presupposti ben s'intende quali debbano essere gli altri due gradi che aggiunge il Bruno ai sette precedenti. Essi sono il tramutarsi di noi nella cosa e dalla cosa in noi, ovvero quella piena unificazione della mente con Dio, che è l'estasi plotiniana.[2]

Nel *De Umbris* è data questa teoria come se s'intendesse da sè. Pare che il Bruno scriva soltanto per quelli che, come lui, essendo addentro nei secreti della scuola neoplatonica, non han bisogno se non d'un accenno perchè intendano. Se i profani non ci vedon chiaro, peggio per loro, egli non si permette qui nè delucidazioni, e tanto meno censure, tutto all'opposto del *Sigillus Sigillorum*, dove delle soluzioni date da Plotino al problema gnoseologico non si contenta, e lo combatte ad hominem, e si sforza di esporre le costui dottrine in tal guisa da poterle accor-

---

[1] Il luogo di Bruno lo riportammo più sopra a p. 48, nota 1; ora riproduciamo il testo del Ficino premesso al VI, 7, 35 di Plotino, Creuzer, p. 1330, Ficino, p. 727: Scala per quam ascenditur ad principium septem gradus habet: primus est purgatio animi, secundus cognitio operum divinorum singulatim comparata; tertius contemplatio ordinis, quo opera inferiora reducuntur ad superiora gradatim; quartus comparatio quaedam proportionalis, ex ordine hujusmodi ad divinum ordinem se conferens; quintus negatio per quam cuncta quae concipis separes a principio; sextus supplex ad Deum oratio ut ipse intellectualis mundi pater te reddat mundum intellectualem actu, ens enim potentia mundus hic ab initio; septimus ut quum ipse intellectualis mundus evaseris, ulterius amore boni concitus ex statu intellectuali transformeris in bonum superius intellectu. Il Bruno al secondo grado: cognitio operum divinorum comparata, che di poco si distingue dal quarto, sostituisce due altri che ei chiama, senza spiegarli, attentio et intentio, e il settimo grado ficiniano trasforma nei due, che riferiremo nella nota seguente.

[2] I due gradi aggiunti dal Bruno sono octavus transformatio sui in rem, nonus transformatio rei in seipsum. Questi due gradi succedono al *votum* e corrispondono a quel che dice Plotino stesso nel medesimo capitolo 36, Creuzer, p. 1331, 11: Ἐξενεχθεὶς δὲ τῷ αὐτῷ τοῦ νοῦ οἷον κύματι, καὶ ὕψου ὑπ' αὐτοῦ οἷον οἰδήσαντος ἀρθεὶς εἰσεῖδεν ἐξαίφνης, οὐκ ἰδὼν ὅπως ἀλλ' ἡ θέα πλήσασα φωτὸς τὰ ὄμματα, οὐ δι' αὐτοῦ πεποίηκεν ἄλλο ὁρᾶν, ἀλλ' αὐτὸ τὸ φῶς τὸ ὅραμα ἦν.

dare con quelle di Empedocle. Il fondo della dottrina gnoseologica anche nel *Sigillus* è schiettamente neoplatonico non meno che nel *De Umbris*, e il titolo stesso dei paragrafi, che si riferiscono al progresso della vita intellettiva, non si potrebbe comprendere se non si avesse sott'occhio la teorica plotiniana. Imperocchè nel titolo si parla di cinque gradi della vita intellettiva, mentre nel corpo dell'esposizione non si ragiona se non di quattro. Evidentemente il quinto grado qui taciuto è costituito da quella contractio, che corrisponde all'estasi plotiniana, e di cui si discorre diffusamente subito dopo la teorica dei quattro gradi.[1] I quattro gradi rispondono a capello e nel concetto e nella nomenclatura ai plotiniani, come si hanno dalla traduzione del Ficino;[2] ficiniana è quella immagine delle tre linee, la retta (perpendicolare) adoperata a significare il senso, la circolare l'intelletto, e l'obliqua la ragione,[3] e ficiniana infine è la distinzione delle tre forme: le essenziali impresse nella mente, le meno essenziali colte dalla ragione e dall'immaginazione, le accidentali dal senso.[4]

---

[1] Vedi Gfr., p. 562–569. Il titolo generale che comprende i paragrafi a cominciare dal 31 è: De quintuplici et simplici progressionis gradu, mentre l'ultimo grado, del quale si occupa il § 34, è intitolato: de quarto progressionis gradu. Segue immediatamente la rubrica: De multiplici contractione, che contiene i paragrafi seguenti dal 35 al 50. Non è dubbio che la contractio corrisponde alla transformatio sui in rem, et rei in se ipsum del *De umbris*. In altre parole la contractio è un grado più elevato dell' intellectus e forma la quinta tappa nella progressio della vita intellettiva.

[2] Ecco come il Ficino riassume i gradi della cognizione nell' argomento dell' enneade V, 3, 1, p. 496: ad sensum quidem pertinet solum quae extra animam sunt cognoscere, ad imaginationem vero etiam quae sunt in anima, id est sensuum actiones, ad rationem praeterea se ipsam investigare, ad intellectum denique se cognoscere. Il Bruno par che devii alquanto dal Ficino, perchè nel § 31, Gfr., p. 562, dice: ad haec quadruplicem potentiarum cognoscitivarum progressum ita regulare debemus ut a sensu, qui est circa corpora, ad phantasiam, quae circa corporum simulacra versatur, ab hac ad imaginationem, quae circa simulacrorum consistit intentiones, et inde ad intellectum, qui circa singularum intentionum naturas communes meditatur, sine errore conscendamus (cfr. più sopra, p. 74). Ma la differenza è solo di parole; quella che qui si chiama imaginatio corrisponde alla ratio di Ficino, e quella che è detta phantasia corrisponde all' imaginatio, se pure non è un lapsus calami, perchè nei paragrafi seguenti la *phantasia* non è ricordata; e il § 32 intitolato de secundo progressionis gradu riguarda l' imaginatio, il § 33 de tertio progressionis gradu la ratio, e infine il § 34 de quarto progressionis gradu l' intellectus. La coincidenza con Plotino e col Ficino non poteva essere maggiore.

[3] Gfr., p. 562: Sensus infimum obtinet cognitionis gradum.... ideoque rectae lineae comparatur, intellectus autem circulo ratio vero media habet, actum nec pure rectum neque circularem, et ideo obliquae lineae ejus progressio adsimilabitur (vedi più sopra p. 75, nota 1). Cfr. Ficino nell' argomento dell' enneade V, 3, 6, p. 501: cum igitur sensus rectam in cognoscendo lineam teneat, alia tantum attingendo, merito intellectus circularem agit omnino, se ipsum suaque penitus contemplando, ratio vero plurimum est obliqua.

[4] Qui il Bruno (Gfr., p. 563) riproduce il testo stesso di Ficino, che in continuazione del passo riferito nella nota precedente dice: Formae rerum, quae sunt in

Nè solo nelle linee generali è plotiniana la gnoseologia del *Sigillus*, ma bensì nei più minuti particolari. Si dice per esempio del senso colle stesse immagini di Plotino essere come il messaggiero dell'anima, che gli porta la notizia delle cose esterne;[1] l'immaginazione si divide in due specie, razionale e sensibile;[2] la *ratio*, che tramezza tra l'immaginazione e l'*intellectus*, si definisce come il pensiero discorsivo, che tende alla conquista stabile ed immutevole del vero,[3] l'intellectus infine si bipartisce anch'esso come tutte le altre facoltà inferiori.[4] Pur

---

mente essentiales sunt omnino, quae vero illinc impressae rationi sunt ab aevo quasi essentiales sunt, quae autem (*Bruno:* noviter) a mente quotidie resultant in ratione, minus adhuc essentiales existunt (*Bruno:* judicantur); quae denique in rationem ab imaginatione redundant essentiales minime. (*Bruno:* quae in rationem ab imaginatione eduntur sunt quasi accidentales, quae a sensibus in imaginationem eae prorsus accidentales existunt).

[1] Gfr., p. 563: Ad sensum quidem pertinet quae extra animam sunt non quidem plane cognoscere, sed potius cognoscenti nuntiare. Plot., V, 3, 2; Creuzer, p. 924, 2: τὸ μὲν οὖν αἰσθητικὸν αὐτῆς αὐτόθεν ἂν φαῖμεν τοῦ ἔξω εἶναι μόνον. Cap. 3, p. 927, 11: αἴσθησις δὲ ἡμῖν ἄγγελος.

[2] Gfr. p. 564: Duplicem subinde in nobis esse imaginationem considerato (Cfr. più sopra p. 75): primam quidem in animam ratiocinantem experimur discursionis judicisque compotem rationique quodammodo similem, secundam vero in anima, seu vita in nobis, ratione carentem, ab hoc impressam. Plot., IV, 3; 31, Creuzer, p. 735, 10: διτταὶ ἀεὶ αἱ φαντασίαι .... τὸ μὲν τῆς ἑτέρας τῶν νοητῶν, τὸ δὲ τῶν αἰσθητῶν. Se non che il Bruno trascura la ragione che indusse Plotino a porre queste due immaginazioni corrispondenti a due specie di memoria. Ivi, 735, 6: 'Αλλ' ει' τοῦ φανταστικοῦ ἡ μνήμη, ἑκατέρα δὲ ἡ ψυχὴ μνημονεύειν εἴρηται, δύο τὰ φανταστικά.

[3] Gfr., p. 566: Supra imaginationis actum, qui est circa mobilia mobilis, esse rationis actum circa immobilia mobilem, et supra hunc circa immobilia prorsus immobilem intelligentiae actum considere cantant Platonici. Ipsam vim stabilem esse intellectum proprium ajunt, cui communissima certissimaque artium scientiarum principia ipsamque rerum opinionumque diversitatem ad urnam trutinamque revocare, et per vim intellectus, semper omnia et subito contuentis, subito conveniat quidpiam intueri. La ratio è il pensiero discorsivo, come dice Ficino nell'argomento dell'enneade V, 3, 2: Potentia rationali, quae semper in discurrendo versatur, media est inter imaginationem et intellectum. Vedi Plotino, p. 924, 6: τὸ λογιζόμενον παρὰ τῶν ἐκ τῆς αἰσθήσεως φαντασμάτων παρακειμένων τὴν ἐπίκρισιν ποιούμενον καὶ συνάγον καὶ διαιροῦν. Al di sopra di questo pensiero discorsivo, che va alla conquista del vero, c'è il pensiero che l'ha conquistato. Plot., IV, 4, 12, Creuzer, p. 755, 1: Ζητεῖ γὰρ μαθεῖν ὁ λογιζόμενος, ὅπερ ὁ ἤδη ἔχον, φρόνιμος · ὥστ' ἐν τῷ στάντι τὸ φρονεῖν. Questo è il nostro re, ed a nostra volta anche noi regniamo, quando ci conformiamo a lui, V, 3, 3, p. 927, 13: βασιλεύομεν δὲ καὶ ἡμεῖς, ὅταν κατ' ἐκεῖνον · κατ' ἐκεῖνον δε διχῶς · ἢ τοῖς οἷον γράμμασιν ὥσπερ νόμοις ἐν ἡμῖν γραφεῖσιν, ἢ οἷον πληρωθέντες αὐτοῦ, ἢ καὶ δυνηθέντες ἰδεῖν καὶ αἰσθάνεσθαι παρόντος. Ficino riassumendo tutta questa teorica nell'argomento dell'enneade V, 3, 5, dice a pag. 500: Super hanc (imaginationem), quae adventitia solum prospicit, extat ratio, quae praeterea domestica conspicit; super hanc iterum, quae ab aliis cognitis ad se denique revertitur agnoscendam, est intellectus vicissim exordiens a se ipso, ac dum se inspicit omnia contuens, non dico rerum figuras sed res ipsas, ut verissima cognitio sit.

[4] Gfr., p. 567: Supra rationis actum intellectus actum collocant, quem duplicem

tuttavolta di questa teorica che il Bruno espone così fedelmente non si contenta del tutto, e parecchie critiche le muove, nè può persuadersi per esempio che l'intellectus si consideri come qualcosa di estrinseco all'anima, mentre è nelle stesse condizioni delle altre potenze conoscitive più basse, ed è sempre immanente in noi, benchè non sempre se ne abbia coscienza. [1] E a ribadire la sua critica cita l'autorità dello stesso Plotino, il quale avendo introdotto la fantasia perfino nell'attività plastica della Natura [2] mostra che nella vita organica più bassa è pure un accenno alla più alta, e che quello stacco reciso tra le potenze inferiori e le superiori contraddice apertamente alle tendenze monistiche del suo emanatismo. [3] E per conseguenza allor che divide la ratio in due parti l'una tendente all' intellectus e l'altra inchina verso l'immaginazione, non dovrebbe porre tra loro maggior differenza di quella che corre tra la forza in atto e la forza in riposo. [3] La conclusione di tutta questa critica è, che le varie potenze conoscitive svolgendosi continuamente l'una dall'altra, nessun distacco si ha da porre tra esse, ma tutte in fondo si debbono ridurre ad una sola, che di grado in grado diventa sempre più complessa e perfetta. [4]

---

esse ajunt. V. più sopra p. 77: il Bruno non ci dice in che cosa consista questa duplicità intellettiva, ma si può ricavare dai passi della nota precedente. L'intelletto apprende tutte le cose nel loro nesso, e ripiegandosi su di sè coglie sè stesso. Plot., V, 3, 6, p. 931, 17: Ἡ μὲν γὰρ ψυχὴ ἐνόει ἑαυτὴν, ὅτι ἄλλου · ὁ δὲ νοῦς, ὅτι αὐτὸς καὶ οἷος αὐτὸς, καὶ ὅστις, καὶ ἐκ τῆς ἑαυτοῦ φύσεως, καὶ ἐπιστρέφων εἰς ἑαυτόν.

[1] Più sopra a p. 75 nota 1 riferimmo il luogo del Bruno (Gfr., p. 563), dove si accenna al dubbio dei Platonici se l'intelletto possa veramente dirsi nostro. L'accenno è ricavato dall'enneade V, 3, 3; Creuzer, p. 927, 8: ἀλλ' αἴσθησις μὲν ἀεὶ ἡμέτερον δοκεῖ συγκεχωρημένον, ἀεὶ γὰρ αἰσθανόμεθα, νοῦς δὲ ἀμφισβητεῖται, καὶ ὅτι μὴ αὐτῷ ἀεὶ, καὶ ὅτι χωριστός · χωριστὸς δὲ τῷ μὴ προσνεύειν αὐτόν, ἀλλ' ἡμᾶς μᾶλλον πρὸς αὐτόν.

[2] Gfr., p. 565: Hinc forte Plotinus (qui distinctione ab ista non abhorret, ac si non ex toto, magna tamen ex parte nobis consentire videtur) tertiam quandam imaginationis speciem collocat in parte vegetali, eamque negat esse discursionem per formas sicut prima, et intuitum formae sicut secunda, sed formae intus vigentis in se ipsa expressionem et impressionem in materiam, ubi naturalis actio tanquam imaginatio quaedam et substantialis quidam agens esse perhibetur. Cfr. enneade III, 6, 4, Creuzer, p. 559, 5: φαντασία, οἷα τῇ λεγομένῃ φύσει ἐνυπάρχει ἐνέργεια, καθ' ἃ ποιεῖ ἕκαστον, ὡς φασίν, ἀφαντάστως, δῆλον ἂν τῷ γένοιτο. Vedi più sopra, p. 75.

[3] Gfr., p. 567: Cur ubi Plotinus dixit inter imaginationem et intellectum geminam primae rationis speciem, alteram speculativam surgentem ad intellectum, alteram activam ad imaginationem potius declinantem.... cur inquam non dixerim eandem potentiam hic et nunc passivam, laborantem, declinantem, tunc et ibi adsurgentem, non laborantem et activam? Cfr. enneade V, 3, 7, Creuzer, p. 935, 4: καὶ γὰρ αὖ καὶ ἐστὶν ὁ μὲν νοῦς ἐν αὐτῷ ἐνέργεια, ἡ δὲ ψυχή, τὸ μὲν ὅσον πρὸς νοῦν αὐτῆς, οἷον εἴσω, τὸ δ' ἔξω νοῦ πρὸς τὸ ἔξω. Vedi più sopra, p. 76.

[4] Vedi più sopra, p. 76. Il luogo a cui io rimandavo (Gfr., p. 565-566) è attinto dall'argomento ficiniano all'enneade VI, 2, 22, ma dalle modificazioni che v'introduce il Bruno ben si rileva come ei tenda a rendere più monistica tutta la teoria.

II.

Il fondo neoplatonico della gnoseologia è mantenuto nei dialoghi italiani, e nelle opere latine scritte in quel torno. Così già dicemmo che nella *Causa*, nello *Spaccio* e più ancora negli *Eroici furori*, si afferma essere impossibile conoscere la causa prima, a cui ripugna qual si voglia predicato, nè ci resta altro modo se non determinarla per negazioni, e però si loda la Teologia negativa, che pagani e cristiani attinsero dal neoplatonismo. E conseguentemente del valore della intelligenza umana si fa poco conto in paragone delle intelligenze più perfette, che s'interpongono tra lei e l'intelligenza suprema.

> Però, dice Teofilo, l'aritmetica similitudine et proportione è più accomodata che la geometrica per guidarne per mezzo de la moltitudine alla contemplazione et apprension di quel principio indivisibile che per essere unica et radical sostanza di tutte cose, non è possibile che abbia un certo et determinato nome, e tal dizione che significhi più tosto positiva – che privativamente; et però è stato detto da altri punto, da altri Unità, da altri infinito et secondo varie ragioni simili a queste.... Quindi è il grado de le intelligenze, perchè le inferiori non possono intendere molte cose, se non con molte specie similitudini et forme; le superiori intendono migliormente con poche; le altissime con pochissime perfettamente; la prima intelligenza in una idea perfettissimamente comprende il tutto; la divina mente et la unità assoluta senza specie alcuna è ella medesima lo che intende et lo che è inteso. Così dunque montando noi alla perfetta cognizione, andiamo complicando la moltitudine, come descendendosi alla produzione de le cose si va esplicando la unità. [1]

Ecco il passo del Ficino: Sensus in se quidem sentit tantum, in imaginatione vero persentit insuper se sentire (*Bruno:* in imaginatione persentit etiam). Similiter imaginatio (*Bruno:* Sensus quoque, qui jam quaedam imaginatio est) imaginatur in se, in ratione imaginari se percipit. Ratio (*Bruno:* sensus qui jam ratio est) in se argumentatur, in intellectu animadvertit argumentari. Intellectus noster in divino intelligentiam suam animadvertit, divinus in sua essentia viva possidet et invenit omnia (*Bruno:* sensus, qui et jam intellectus, in se intelligit, in divina autem mente intelligentiam suam intuetur. Mens autem divina in sua essentia viva possidet et invenit universa et intellectum usque ad materiae profundum illuminat).

[1] *De la Causa,* Wagn., 287, Lag. 284, 14, 32. Cfr. *Lo Spaccio,* Waguer, II, 159, Lag., 459, 29: « La sofia è di due specie, l'una è quella superiore, sopraceleste o oltremondana se così dir si puote.... l'altra è la consecutiva mondana et inferiore, et non è verità istessa, ma è verace et partecipe de la verità.... non è sofia per essenza ma per partecipazione (la μέθεξις platonica).... La prima è invisibile et infigurabile et incomprensibile sopra tutto, in tutto e infra tutto, la seconda è figurata in cielo, illustrata nell'ingegni, ec. » *Eroici furori,* Wagn., II, 429, Lag. 745, 33: « Onde gli più profondi et divini teologi dicono che più si onora et ama Dio per silenzio che per parola, come si vede più per chiuder gli occhi alle specie rappresentate, che per aprirli, onde è tanto celebre la teologia negativa di Pitagora et Dionisio

Nel Dialogo *Dell' infinito universo e mondi* si accenna alla gnoseologia neoplatonica di sfuggita; è vero, ma più completamente che non nelle opere latine precedenti; perchè ai due gradi della *ratio* e dell'*intellectus* si aggiunge ora uno superiore la *mens*. « La verità, dice Teofilo, come da un debile principio è da gli sensi in piccola parte, ma non è nelli sensi. Dove dunque? Ne l'oggetto sensibile come in uno specchio, ne la ragione per modo di argomentazione o discorso, ne l'intelletto per modo di principio o conclusione, ne la mente in propria e viva forma. »[1] Perchè mai in questo novero sia trascurata la immaginazione è spiegato dalla *Summa terminorum metaphysicorum*, che sulla teoria gnoseologica ritorna apportandovi maggior chiarezza e distinzione. Il senso, ivi dice, è distinto in esterno ed interno, e quest'ultimo è suddiviso nel senso comune, nella fantasia, nell'apprezzamento, e nella memoria. La ragione è definita per quella potenza che dai particolari inferisce l'universale, o dai principii le conseguenze (induzione e deduzione). All'intellectus si attribuisce la virtù di abbracciare in uno sguardo solo e come per semplice intuito le stesse cose, che la ragione trova in modo discursivo, sicchè in lui si unificano le cognizioni sparse della ratio a quel modo che nell'oro si aduna il valore di molte monete spicciole. La mente infine si tiene superiore all'intellectus e alla ratio, perchè sebbene anche lei abbracci in un semplice intuito tutte le cose, pure non ha bisogno di alcun processo discursivo che la preceda e l'accompagni. Si potrebbe paragonare ad uno specchio vivente e pieno, che fosse nello stesso tempo luce, specchio e tutte le figure. Così diciamo della mente divina che in un atto semplicissimo in sè contempla tutte le cose e le passate e

---

sopra quella demonstrativa de Aristotele et scolastici dottori. » Ivi, Wagn., p. 308, Lag., 618, 22: « Queste (intelligenze) da Cabalisti, da Caldei, da Maghi, da Platonici et Cristiani teologi sono distinte in nove ordini per la perfezione del numero che domina nell'università delle cose.... Tutti gli contemplatori più illustri.... intendono in queste intelligenze il circolo di ascenso et descenso. » Cfr. anche la *Cabala del cavallo pegaseo*, Wagn., II, 270, Lag., 578, 36: « La quale (scienza) si deve distinguere in due maniere, cioè in superiore et inferiore, la prima è sopra la creata verità et è la stessa verità increata.... la seconda è verità inferiore, la quale nè fa le cose vere, nè è le cose vere, ma pende, è prodotta, formata et informata de le cose vere, et apprende quelle non in verità ma in specie et similitudine.... Voi dite bene che secondo l'ordine della natura sono prossimi la verità et l'ignoranza o asinità.... Il saper nostro è ignorare, o perchè non è scienza di cosa alcuna, e non et apprension di verità nessuna, o perchè se pur a quella è qualche entrata, non è se non per la porta che ne viene aperta da l'ignoranza, la quale è l'istesso cammino, portinaio et porta. » Certo in questo e altri consimili luoghi dell'umoristico dialogo, il serio si mescola col burlesco, e par che l'Autore si rida di cotesta « santa ignoranza, o divina pazzia, o sovrumana asinità », ma non si può negare che a quel « rapto, profondo et contemplativo Areopagita », ai Cabalisti con i loro dieci Sephirot, ai Pitagorici e Platonici qui citati a più riprese, il Bruno prestava fede nelle prime opere latine, e non li dimenticava del tutto nelle opere italiane più severe.

[1] Wagn., II, 18, Lag. 308, 13.

le presenti e l'avvenire in un istante solo, e le straniere a lei come in lei esistenti.[1]

Queste ultime spiegazioni non debbono fuorviarci dalla retta intelligenza della teoria. Quel grado superiore della vita intellettiva, che il Bruno seguendo il Ficino chiama *mens*, non s'ha da credere che sia proprio ed esclusivo di Dio. Anche l'uomo può in qualche modo partecipare a quell'alta ed ineffabile cognizione, come sulle orme di Plotino il Bruno ripete in quel dialogo italiano, che fra tutti conserva maggiormente tracce neoplatoniche, gli *Eroici furori*. « Mi pare, dice Cicada, che gli Peripatetici, come esplicò Averroè, vogliono intender questo quando dicono la somma felicità de l' uomo consistere nella perfezione per le scienze speculative ». « È vero, risponde Tansillo, e dicono molto bene, perchè noi in questo stato nel quale ne ritroviamo non possiamo nè desiderare nè ottenere maggior perfezione, che quella in cui siamo quando il nostro intelletto mediante qualche nobile specie intelligibile s' unisce o a le sustanze separate, come dicono costoro, o a la divina mente come è modo di dir dei Platonici. » Che qui si accenni all' unione dell'intelletto umano con Dio in quella che i neoplatonici sogliono chiamare estasi, appar chiaro da questi altri due luoghi, nel primo dei quali è citato Plotino, e nel secondo si parla esplicitamente del *raptus*.

> Nel qual stato ritrovandosi viene a perdere l'amore et affezione d'ogni altra cosa, tanto sensibile quanto intelligibile (notate: anche l'amore dell'intelligibile vien meno), perchè questa congiunta a quel lume, divien lume essa ancora, e per conseguenza si fa un dio, perchè contrae la divinità in sè.... Il corpo dunque è ne l'anima, l'anima ne la mente, la mente o è Dio, o è in Dio come disse Plotino, così come per essenza è in Dio che è la sua vita, similmente per l'operazione intellettuale et la volontà conseguente dopo tale operazione si riferisce a la sua luce et beatifico oggetto.
>
> Non è un raptamento sotto le leggi d'un fato indegno, con gli lacci de ferine affezioni, ma un impeto razionale che siegue l'apprension intellettuale del buono et bello che conosce.... Doviene un dio dal contatto intellettuale di quel nume oggetto, et d'altro non ha pensiero

---

[1] Gfr., p. 438: Est enim cognitio sensitiva et haec duplex: exterior illa, quae quintuplex, et interior et haec est quadruplex.... sensus communis.... phantasia, tertia cogitativa, quae de specie sensibili apprehendit aliquid insensibile, ut viso serpente homo apprehendit inimicitiam.... quae potentia in brutis dicitur virtus aestimativa. Sequitur memoria.... Sequitur ratio quae propria est homini.... haec cognitio dicitur discursus quasi decursus, quatenus intellectus ex uno noto decurrit ad aliud noscendum, item argumentatio quasi mentem arguens actio (!!). Subinde sequitur intellectus, qui ea quae ratio discurrendo et argumentando.... concipit, ipse simplici quodam intuitu recipit.... Sequitur mens superior intellectu et omni cognitione, quae simplici intuitu absque ullo discursu praecedente vel concomitante, vel numero vel distractione, omnia comprehendit, et proportionatur speculo tum vivo tum pleno, quod idem est lux, speculum et omnes figurae.... sicut et mens divina uno actu simplicissimo in se contemplatur omnia simul sine successione.

> che de cose divine, et mostrasi insensibile et impassibile in quelle cose che comunemente massime senteno, e da le quali più vegnono altri tormentati, niente teme et per amor della divinitate spregia gli altri piaceri, et non fa pensiero alcuno de la vita.[1]

Questa che Plotino chiama unione estatica con Dio negli *Eroici furori* è chiamata talvolta contemplazione, come in questo passo dove è citato Giamblico, e sulla di lui fede la si descrive come effettiva separazione del corpo. « È tanta la virtù de la contemplazione, come nota Giamblico, che accade talvolta non solo che l'anima ripose dagli atti inferiori, ma et oltre lascie il corpo affatto. Il che non voglio intendere altrimenti che in tante maniere, quali sono esplicate nel Libro dei trenta sigilli, dove son prodotti tanti modi di contrazione. »[2] Ma si dica contemplazione o raptus, certo è che accade istantaneamente, come una luce che s'accende in un baleno, e quando la mente con rapida conversione a lei si rivolga. « La divina verità secondo ragione sopranaturale, detta metafisica, mostrandosi a quei pochi a li quali si mostra, non proviene con misura di moto e tempo come accade ne le scienze fisiche, cioè quelle che s'acquistano per lume naturale, le quali discorrendo da una cosa nota secondo il senso o la ragione procedono a la notizia di altra cosa ignota, il qual discorso è chiamato argumentazione, ma subito et repentinamente secondo il modo che conviene a un tale efficiente.... Così prestamente s'ingerisce come proporzionalmente il lume solare senza dimora si fa presente a chi se gli volta e se gli apre. »[3] Inoltre si deve ammettere che questo *voltarsi senza dimora* della mente, o questa *immediata conversione*, come la chiama in un altro luogo,[4] ha da esser prepa-

---

[1] Questi tre luoghi vedili in Wagner, II, 336, 335 e 330, Lag. 647, 34; 646, 22; 641, 22. Plotino (IV, 7, 10, Creuzer, p. 866, 16) mette in bocca di chi si solleva al mondo intellettuale queste parole: χαίρετ', ἐγὼ δ' ὑμῖν θεὸς ἄμβροτος, πρὸς τὸ θεῖον ἀναβὰς καὶ τὴν πρὸς αὐτὸ ὁμοιότητα ἀτενίσας. VI, 9, 4, 1393, 15, dice che l'intelletto per cogliere l'Uno: ὑπὲρ ἐπιστήμην τοίνυν δεῖ δραμεῖν, καὶ μηδαμῇ ἐκβαίνειν τὸ ἓν εἶναι, ἀλλ' ἀποστῆναι δεῖ καὶ ἐπιστήμης καὶ ἐπιστητῶν καὶ παντὸς ἄλλου, καὶ καλοῦ θεάματος. VI, 9, 9, 1407, 10: ὁρᾶν δή ἐστιν ἐνταῦθα κἀκεῖνον καὶ ἑαυτὸν ὡς ὁρᾶν θέμις ἑαυτὸν μὲν ἠγλαϊσμένον, φωτὸς πλήρη νοητοῦ, μᾶλλον δὲ φῶς αὐτὸ καθαρόν, ἀβαρῆ, κοῦφον, θεὸν γενόμενον, μᾶλλον δὲ ὄντα.. VI, 7, 34, 1327, 16: τὰ ἄλλα πάντα οἷς πρὶν ἥδετο, ἀρχαῖς, ἢ δυνάμεσιν, ἢ πλούτοις, ἢ κάλλεσιν, ἢ ἐπιστήμαις, ταῦτα ὑπεριδοῦσα λέγει .... οὐδὲ φοβεῖται μή τι πάθῃ μετ' ἐκείνου οὖσα.

[2] Wagn., II, 389; Lag. 703, 35. V. il pseudo Giamblico *De mysteriis Aegyptiorum* Lugduni MDXLIX, p. 59: Hinc vero posterius sequitur ecstasis id est exitus vel alienatio quaedam tanquam consequens ad afflationem accidens.

[3] Wagn., II, 425, Lag. 741, 14. Plot., V, 3, 17, Creuz., 956, 5: τότε δὲ χρὴ ἑωρακέναι πιστεύειν, ὅταν ἡ ψυχὴ ἐξαίφνης φῶς λάβῃ. V, 8, 11, 1021, 1: εἰ δὲ ἐπιστραφείη εἰς δύο, καθαρὸς μὲν ὢν ἐφεξῆς ἔστιν αὐτῷ, ὥστε αὐτῷ παρεῖναι ἐκείνως πάλιν, εἰ πάλιν ἐπ' αὐτὸν στρέφοι.

[4] Wagn., II, 426, Lag., 742, 37. È un luogo importante, dove si vede chiaro che gli *Eroici furori* ritornano alle vedute filosofiche del De Umbris, e al di sopra di Platone mettono Plotino: « veggiamo non gli effetti veramente et le vere specie de le

rata da lunga mano, come dice Plotino, che qui il Bruno cita: « In che maniera intendete che si faccia cotal conversione (per cui si presenta a gli occhi la luce intelligenziale)? Con tre preparazioni che nota il contemplativo Plotino nel libro de la bellezza intelligibile, de le quali la prima è proporsi di conformarsi d'una similitudine divina.... secondo è l'applicarsi con tutta l'intenzione et attenzione a le specie superiori, terzo il cattivar tutta la volontà e affetto a Dio. »[1] E a cagion di questa preparazione si può dire che questa luce « non appare a tutti, nè può apparir ad altri che a color che la cercano. » Ma ciò non toglie l'istantaneità dell'illuminazione, perchè bisogna distinguere « tra la disposizione e la divina luce et l'apprension di quella. Certo non niego che al disporsi bisogna tempo, discorso, studio et fatica, ma come diciamo che l'alterazione si fa in tempo et la generazione in instante, et come veggiamo che con tempo s'aprono le finestre et il sole entra in un momento, così accade proporzionatamente al proposito. »[2]

Queste preparazioni, o mezzi per arrivare al più alto grado della visione intellettuale, non sono possibili nè per il Bruno nè per Plotino senza sprofondarsi in sè medesimo, il che certo non è consentito se non agl'ingegni eminentemente speculativi: « Come intendi, chiede Cesarino, che la mente aspira alto? verbi grazia con guardare a le stelle? al cielo empireo? sopra il cristallino? » E Maricondo: « Non certo, ma procedendo al profondo de la mente per cui non fia mestiero massime aprir gli occhi al cielo, alzar alto le mani, menar i passi al tempio, intonar (*forse* intronar) l'orecchie de simulacri, onde più si vegna esaudito, ma venire al più intimo di sè considerando che Dio è vicino, con sè e dentro di sè più che egli medesimo esser non si possa, come quello che è anima de le anime, vita de le vite, essenza de le essenze. » Non diversamente dice la *Cena delle Ceneri* in un luogo famoso: « Et habbiamo dottrina di non cercar la divinità rimossa da noi, se l'abbiamo appresso anzi di dentro più che noi medesimi siamo dentro a noi.... Così si può

---

cose o la sostanza de le idee, ma le ombre, vestigi et simulacri di quelle, come color che sono dentro l'antro et hanno da natività le spalle volte da l'entrata de la luce, et la faccia opposta al fondo, dove non vedono quel che è veramente, ma le ombre de ciò che fuor de l'antro sostanzialmente si trova. Però per l'aperta visione, la quale ha perso e conosce aver perso, uno spirito simile o miglior di quel di Platone piange, desiderando l'esito da l'antro, onde non per riflessione ma per immediata conversione possa riveder sua luce. » Questo spirito migliore di Platone parmi non potere essere altri se non Plotino, come lo accenna la stessa parola tecnica « immediata conversione ».

[1] Wagn., II, 360, Lag., 672, 17. Il passo a cui allude il Bruno, non è nel libro della bellezza (I, 6, 7), ma invece nell'argomento ficiniano all'enneade V, 8, 11: Deo fruiturus debet per communem Dei notionem atque fidem se ipsum quoque similitudine conformare, deinde tota ad Deum cogitationis intentione contendere, tertio tota Deum solum voluntate ardenter amare.

[2] Wagn., II, 425, Lag. 741, 34 e 38.

tirar a certo meglior proposito quel che disse il Tansillo quasi per certo gioco....

> Voi sete il veltro che nel rio trabocca,
> Mentre l'ombra desia di quel che ha in bocca.

Non solo il concetto, ma il paragone stesso del cane della favola risale a Plotino. [1]

Ma non ostante che in tutti i dialoghi italiani, e nella *Summa terminorum* la teoria gnoseologica sia attinta a Plotino, pure anche in queste opere come nel *Sigillus sigillorum* non mancano le riserve e le critiche. In un luogo già citato della *Causa*, per esempio, benchè si ammetta l'inconoscibilità del supremo principio estramondano, pure si fa ben intendere che di questo principio debbasi fare a meno nella concreta cognizione della natura. « Possete quindi montare al concetto, non dico del summo et ottimo principio, escluso dalla nostra considerazione, ma de l'anima del mondo, come è atto di tutto et potenza di tutto, et è tutta in tutto, onde al fine (dato che sieno innumerabili individui) ogni cosa è uno, et il conoscere quest' unità è il scopo et termine di tutte le filosofie e le contemplazioni naturali, lasciando nei sui termini la più alta contemplazione, che ascende sopra la natura, la quale a chi non crede è impossibile et nulla. È vero, perchè se vi monta per lume sopranaturale, non naturale. » [2] E parimente negli *Eroici furori* si ammette che la *verità delle veritadi* è « cosa inaccessibile, oggetto inobbiettabile non solo che incomprensibile, » ma poi ben presto aggiunge che la cognizione umana non si aggira intorno a quella: « però a nessun pare possibile di vedere il sole, l'universale Apolline et luce absoluta per specie suprema et eccellentissima, ma sì bene la sua ombra, la sua Diana, il mondo, l'universo, la natura che è nelle cose, la luce che è nell'opacità della materia. » La vera conoscenza sta dunque nello studio della natura, di quella Diana, cui a rarissimi Atteoni riesce di « contemplare ignuda. » Ma chi asceso in alto non vede questa Diana « come per forami et finestre, ma avendo gittato le muraglie a terra è tutto occhio a l'aspetto de tutto l'orizzonte », costui « tutto guarda come uno, non vede più per distinzioni et numeri... vede l'Amfitrite, il fonte de tutti numeri, de tutte specie, de tutte ragioni che è la monade, vera essenza de l'essere de tutti, et se non la

---

[1] Il passo degli *Eroici furori* è in Wagn., II, 387, Lag., 700, 33; quello della *Cena*, Wagn., 130, Lag., 128, 5. Cfr. Plot., V, 1, 6, p. 906, 1: Ὧδε οὖν λεγέσθω θεὸν αὐτὸν ἐπικαλεσαμένοις, οὐ λόγῳ γεγωνότι, ἀλλὰ τῇ ψυχῇ ἐκτείνασιν ἑαυτοὺς εἰς εὐχὴν πρὸς ἐκεῖνον .... Δεῖ τοίνυν θεατὴν ἐκείνου ἐν τῷ εἴσω οἷον νεῷ ἐφ' ἑαυτοῦ ὄντος, μένοντος ἡσύχου ἐπέκεινα ἁπάντων. I, 6, 8, p. 112, 3: Ἴτω δὴ καὶ συνεπέσθω εἰς τὸ εἴσω .... εἰ γάρ τις ἐπιδράμοι, λαβεῖν βουλόμενος ὡς ἀληθινόν, οἷα εἰδώλου καλοῦ ἐφ' ὕδατος ὀχουμένου, οὗ λαβεῖν βουληθείς, ὥς του τὶς μῦθος δοκῶ μοι αἰνίττεται, δὺς εἰς τὸ κάτω τοῦ ῥεύματος ἀφανὴς ἐγένετο.

[2] Wagn., I, 275, Lag. 271, 40, luogo già in parte riportato a p. 355, nota 2.

vede in sua essenza, in absoluta luce, la vede nella sua genitura che gli è simile, che è la sua immagine; perchè dalla monade che è la divinitate procede questa monade che è la natura, l'universo, il mondo. »[1] Al di sopra di questa cognizione naturale è l'unificazione con Dio, che secondo la gnoseologia neoplatonica era il fastigio della contemplazione filosofica, ma ora invece è considerata come un miracolo della fede, il quale non ottenendosi se non per vie sopranaturali, più che ai filosofi è dato solo ai credenti. E tra quelli e questi si fa nel nostro dialogo il seguente confronto: « gli primi hanno più dignità, potestà et efficacia in sè, perchè hanno la divinità, gli secondi son essi più degni, più potenti et efficaci, et son divini. Gli primi son degni come l'asino che porta gli sacramenti, gli secondi come una cosa sacra. Nelli primi si considera et vede in effetto la divinità et quella s'admira, adora et obedisce, negli secondi si considera et vede l'eccellenza della propria umanitade. »[2]

Un'altra deviazione della gnoseologia neoplatonica debbo rilevare, la quale mette capo nelle modificazioni, già notate di sopra, della metafisica. Se il principio supremo non si deve risguardare come quella negazione dei predicati, che volevano i neoplatonici, ma bensì quale identità suprema, dove tutti i predicati, anche i più contraddittorî si unificano, egli è chiaro che la più perfetta delle cognizioni non sta in quella teologia negativa, che talvolta e nella *Causa* e negli *Eroici furori* leva a cielo, ma ben piuttosto nella scienza positiva e concreta che dall'uno sa cavare i molti. « Profonda magia è saper trar il contrario, dopo aver trovato il punto de l'unione. A questo tendeva con il pensiero il povero Aristotele ponendo la privazione (a cui è congiunta certa disposizione) come progenitrice parente et madre della forma, ma non vi potè aggiungere, non ha possuto arrivarvi; perchè fermando il piè nel geno de l'opposizione rimase inceppato di maniera che non descendendo alla specie de la contrarietà, non giunse nè fissò gli occhi al scopo, dal quale errò a tutta passata, dicendo i contrarii non posser attualmente convenire in soggetto medesimo. »[3] Questo processo che scopre l'unità nell'opposizione e nell'opposizione l'unità, che in ogni cosa vede come adu-

---

[1] Wagn., II, 407-408, Lag. 723, 27; 724, 19, 24.

[2] Wagn., II, 330, Lag., 641, 11. Cfr. *Cabala del cavallo pegaseo* Wagn., II, 271; Lag., 580, 20: « et di questi (creduti da altri ignorantissimi, ma veramente dotti) alcuni sono naturali, come quei che caminano con il lume suo razionale, con cui negano col lume del senso e della ragione ogni lume di ragione et senso, alcuni altri camminano o per dir meglio si fanno guidare, cattivando l'intelletto a colui che gli monta sopra et a sua bella posta l'addirizza e guida. » A questi ultimi non risparmia frizzi sanguinosi, come più appresso Wagn., 273-74, Lag., 582, 23: « li nostri divi asini.... hanno ingrossate le labbra, insolidate le mascelle, incotennuti gli denti, a fin che per duro spinoso, aspro, et forte a digerir che sia il pasto che gli vien posto avante, non manche d'essere accomodato al suo palato. »

[3] Wagn., I, 291, Lag. 289, 5.

nato il tutto, e ognuna considera come perfetta, talchè non si monta come i neoplatonici dall'imperfetto al perfetto (ma si discorre di perfetto in perfetto), è chiamato *moto metafisico* in questo luogo degli *Eroici furori:* « Non è cosa naturale nè conveniente che l'infinito sia compreso, nè esso può donarsi finito, perciò che non sarebbe infinito, ma è conveniente et naturale che l'infinito per essere infinito sia infinitamente perseguitato, in quel modo di persecuzione il quale non ha ragione di moto fisico, ma di certo moto metafisico, il quale non è da imperfetto al perfetto, ma va circuendo per gli gradi della perfezione, per giungere a quel centro infinito, il quale non è formato, nè forma. »[1]

Una terza deviazione va strettamente congiunta colla precedente. Il processo conoscitivo dei neoplatonici, ai quali il supremo principio appar sempre trascendente, è l'inverso del processo reale, è una continua salita dai molti all'uno senza speranza di poter cogliere quest'ultimo se non mediante il mistico contatto o l'estasi; il processo conoscitivo del Bruno è invece ben differente, e rispecchia completamente il processo reale, che non è se non un trapasso dall'uno ai molti, dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande, dalla cellula organica primitiva alla varietà prodigiosa delle piante e degli animali. Così dice Teofilo: « prima dunque voglio che notiate essere una et medesima scala, per la quale la natura descende alla produzione de le cose, et l'intelletto ascende a la cognizion di quelle, et che l'uno et l'altra da l'Unità proceda all'Unità, passando per la moltitudine dei mezzi. »[2] Questa identità del processo conoscitivo col processo reale, o per dirla con Hegel dell'essere col pensiero, è espressa con maggior forza nella prefazione al *De Imaginum compositione*, che sappiamo già essere una delle ultime opere del Bruno. Ivi anzi, riprendendo un concetto già accennato e nella *Causa* e negli *Eroici furori*, dice che il principio creatore di tutte le cose o la mentalità cosmica, se è lecito chiamarla così, è più presente a noi di quel non siamo noi a noi medesimi. E però non dobbiamo se non discendere in noi medesimi perchè in noi si veggano come ripercosse tutte le cose; e svolgendo il nostro pensiero si possa ad un tempo ricostruire la realtà.[3]

III.

Dal fin qui detto si può cavare la conclusione, che come in metafisica il Bruno passa dalla trascendenza neoplatonica all'immanenza eraclitèa, così nella teorica della cognizione a quel processo ascensivo, che finisce nella negazione del pensiero o nell'estasi, sostituisce il moto metafisico

---

[1] Wagn., II, 343, Lag. 655, 16.
[2] Wagn., I, 285, Lag. 283, 3.
[3] Vedi più sopra, p. 85, nota 1.

o il processo dialettico, in cui il reale e l'ideale si confondono, e dal fecondo seno dell' unità si vede magicamente rampollare la moltiplicità. E fin qui le fasi della metafisica e quelle della teorica della cognizione si corrispondono a capello. Ma questa corrispondenza cessa, o almeno non è così completa nell'ultima fase. Nel *De Minimo* infatti è toccata di volo la nota teoria neoplatonica del pensiero, che sull' infido e incerto senso si leva per tre gradi, la ratio, l'intellectus e la mens, [1] ma non dice quali modificazioni questa teoria debba subire ora che le vedute metafisiche sono mutate, e che il reale si pone non più nell'Uno trascendente, ma nella pluralità originaria delle monadi; e forse non avverte neanche la necessità di una modificazione qualsia. Se non che non va dimenticato che il Bruno, da quel filosofo del Risorgimento che egli è, non che mettere a capo della filosofia le ricerche gnoseologiche, come faranno più tardi Bacone e Cartesio, ne tocca sempre per intramessa, e per lo più fuggevolmente. Ma se alla gnoseologia avesse atteso con maggiore studio, avrebbe ben rilevato, che posta la moltiplicità primitiva delle monadi, quella magia di cavare i contrarii, ovvero i molti dall'uno, non occorre più. E dato che tutte le monadi abbiano egual valore, non si può ammettere più quella opposizione recisa tra senso e ragione, che per quanto fosse il cardine della gnoseologia neoplatonica, pure era stata vivamente combattuta fin dal *Sigillus Sigillorum*, dove, come già dicemmo, si accettava piuttosto la dottrina sensualistica che fa nascere le potenze superiori da un ripiegamento su di sè stesse delle inferiori. [2] E infatti simile dottrina il Nostro avea già accennata nella *Summa terminorum*, dove invoca la testimonianza di Epicuro e Democrito e molti altri loro pari, che ogni cognizione chiamano senso, e se questa nomenclatura pare non voglia accogliere, ne accetta tuttavia il principio, essere cioè una sola la luce intelligibile, che brilla in tutti gli esseri, come una sola è la luce sensibile che tutti riscalda. [4] Per questo vedemmo già e

[1] *De Minimo*, I, I, ad v. 49, p. 7: Sensus est oculus in carcere tenebrarum rerum colores et superficiem veluti per cancellos et foramina prospiciens (cfr. i luoghi del 2° libro, riportati più sopra p. 151, note 1-3); ratio tanquam per fenestram lumen a sole derivans, et ad solem repercussum, quemadmodum in corpore lunae speculatur; intellectus in aperto et quasi ex alta specula undique oculus super omnem particularitatem, turbam et confusionem in universo, et distinctione specierum ipsum praefulgentem solem contemplatur. Ratio se facile in Mentem attolleret nisi variorum affectuum in oceano fluctuans distraheretur.... Magna siquidem atque mira varietate conflata respublica homo est.... atque ideo non nisi finaliter potis est tota in unum tantummodo obiectum collineare, idque dignissimum. Quod efficitur quoties intellectiva voluntas, totius sostantiae moderatrix, optimo principio copulatur.

[2] Vedi i passi riportati più sopra a p. 134, nota 3 e 4, e p. 135, note 1-3.

[3] Vedi più sopra p. 365, nota 4.

[4] Gfr., p. 500. Intelligentiae perfectio non est in uno, in altero, vel in pluribus, sed in omnibus.... Placuit enim Democrito et Epicuro et aliis pluribus, omnem cognitionem appellare sensum. Ita et nos sub titulo intelligentiae omnem in propo-

vedremo ancora nel capitolo seguente, nessuna distinzione doversi fare tra gli esseri della natura, perchè tutti sentono, tutti hanno, come dirà più tardi il Leibnitz, una virtù percettiva, e l'essere la percezione degli uni oscura, e chiara quella degli altri, non importa differenza di specie, ma di grado.[1] Siamo ben lontani, come si vede, dal trascendentalismo dei neoplatonici, e sempre più ci avviciniamo all'estremo opposto, al sensualismo. Certo l'a priori, come diremmo oggi, non è distrutto, perchè il senso stesso in questa teoria del Bruno si può dire tale, in quanto non è una trasformazione o derivazione dal moto, ma l'attività primitiva e irreducibile di tutta la natura. Ciò non per tanto quello che nelle scuole e platoniche e aristoteliche si chiama veramente a priori, l'intelletto, non è più tale agli occhi del Bruno, che lo vede sorgere non in occasione, ma dalle viscere stesse del senso.

Senza dubbio il Bruno non si stanca nè nella prima nè nella ultima opera di mettere in rilievo la fallacia del senso, che non solo ci nasconde la vera natura delle cose, ma il più delle volte ce le presenta sotto mendaci apparenze. Egli più di qualunque altro avea ragione di parlare a questo modo, perchè le fallaci apparenze della volta celeste, dell'orizzonte visibile, del moto annuo e diurno del sole e simiglianti erano state il più saldo fondamento delle teorie peripatetiche, e porgevano sempre nuovi ostacoli alle vere dottrine della mobilità della terra, dello spazio infinito e degli innumerevoli soli.[2] Ma anche prima del Bruno gli stessi atomisti, ed Eraclito non meno di loro, avevano mosse aspre censure al senso, che ammette l'immobilità e l'inerzia dove è vita e movimento, ed è ben lontano dall'immaginarsi la vera sostanza delle cose essere gl'infinitamente piccoli, o gli atomi impalpabili e invisibili. Simili osservazioni fa il Bruno nel *De Minimo*, dove osserva non essere meraviglia se gli atomi sfuggano al nostro senso, il quale neanche il vero circolo, o qualunque altra figura geometrica è capace di cogliere.[3] E dove pure faccia d'uopo di osservazioni delicate s'inganna di grosso, come per esempio crede che l'anello che porti in dito non si consuma, perchè non è in grado di cogliere le minime alterazioni che accadono di

---

sito cognitionis speciem includimus. Vis ergo unius lucis intelligibilis ita omnia diversis modis ad cognitionem et cognoscibilitatem informat, sicut una lux sensibilis omnia ad visibilitatem et omnes oculos ad visibilitatem pro captu uniuscuiusque informat.

[1] Vedi più sopra p. 134 nota 4 e p. 135 nota 1, dove c'è pure la parola che più tardi adopererà il Leibnitz: differentes sunt percipiendi seu intelligendi modi.

[2] Vedi più sopra, p. 215, nota 1.

[3] *De Min.*, I, XIV, 1:

> Non est propterea nulla ratione repertum
> Huic sophiae minimum, quia tanto a sensibus abstat.

Vedi più sopra p. 144 nota 3. *De Min.*, II, II, p. 56: Sensum verum circulum non apprehendit. Vedi più sopra p. 151 note 1 e 2.

giorno in giorno, e stima che due cose tra le quali non occorrono notevoli differenze sono identiche, mentre per il Bruno, come per il Leibnitz, vale la legge degl'indiscernibili, che cioè anche quelle cose che all'occhio sembrano perfettamente eguali, come due foglie dello stesso albero, se si osserva più addentro, parranno in qualche guisa differenti.[1]

Ma non ostante queste critiche il Bruno al pari degli antichi atomisti crede che il senso, quando sia disciplinato dalla ragione, non solo è vero, ma è la fonte stessa di ogni nostra cognizione.[2] Non è falso che noi si vegga l'orizzonte come una periferia di un determinato raggio, nel mezzo del quale si trova l'occhio dell'osservatore. È falso che la realtà sia rinchiusa in quell'angusto cerchio, ma di questo errore l'occhio stesso s'avvede quando si mette in un altro punto di osservazione.[3] Togliete la falsa illazione, e la testimonianza del senso sarà inoppugnabile. Nè alcuna altra cognizione può sostituire quella del senso, ed è un sogno che la ragione possa farne le veci. Solo la vista è giudice dei colori, e a chi non potesse coglierli per vizio organico, nessun ragionamento per sottile e complicato che fosse, potrebbe farglieli intendere.[4] Del resto è giusto che la ragione confrontando senso con senso, osservazione con osservazione possa correggere le fallaci e affrettate conclusioni che dalle prime apparenze si potrebbero ricavare; ma pare che il Bruno ora non sia persuaso che vada al di là, e possa, come pretendono gli avversarii del sensualismo, arrivare alla conoscenza assoluta. Hanno ragione al certo e platonici e peripatetici di affermare che i sensi non sanno cogliere giustamente le distanze e le grandezze, e che le valutazioni fondate su di essi sono sempre relative al soggetto senziente, talchè mutato questo, anche quelle debbono mutare; ma non è sicuro che la ragione possa conseguire quell'assoluto, che al senso sfugge sempre.[5] Perchè anche nel mondo morale, dove parrebbe che il turpe e

---

[1] Vedi più sopra p. 145 nota 1 e p. 151 nota 3.

[2] *De Min.*, I, XIV; p. 52: Minimum quamvis sit insensibile, nihilo tamen minus contemplationis objectum esse potest. Sensus quippe ex magno certitudinem illius adsumit, ubi fuerit cum tali ratione conjunctus qualem in sequentibus aperiemus.

[3] Vedi più sopra p. 240, nota 1.

[4] *De Min.*, I, III, p. 60: Quibus rite perspectis facillimum erit colligere non ullum esse qui fallat fallaturve sensum, quandoquidem semper de proprio objecto pro suo modulo qui propria, vera et unica est mensura, diiudicat.... quando de eisdem neque ratio, neque intellectus neque mens quippiam cognoscere potest vel definire, quidquid garriant propriis et ridiculis illis distinctionibus importunissimi sophistae, minus enim ratio potest de coloribus judicare quam auditus. Pag. 61: surdum enim neque imaginari neque somniare posse voces quas nunquam exaudivit, neque caecum quas nunquam viderit figuras atque colores, non est qui audeat inficiari.

[5] *De Min.*, loc. cit., p. 58: Difficultates hujus generis adducuntur plurimae, quarum has animadvertere sufficiat, et quae ex re visibili corrupta atque distante praesentem integramque speciem reportat.... quod ad unum excellit oculum ad alium deficit, cibus qui paulo ante famelico erat dulcis, expleta fame gignit nauseam.

indecoroso dovesse apparir tale a tutti e nello stesso modo, scopri invece tali discrepanze tra popoli e popoli, tra secoli e secoli, da ritenere oggi per esecrando quello che i Druidi e i Magi chiamavano santo e venerabile.[1] Questi accenni ad una teoria gnoseologica, che più tardi si chiamerà relativismo, sono per fermo scarsi ed incerti. Ma purtuttavolta quale differenza dalle prime opere, dove alla mente si concedeva di vedere almeno in ombra le eterne ed assolute idee del vero, del bello e del bene? Mutato il punto di veduta metafisico dovea mutare anche il gnoseologico, e il dommatismo, o neoplatonico o eleatico che fosse, dovea piegare verso il sensualismo, non senza accenni alla conseguenza che ne scaturisce, vale a dire la relatività della cognizione.

CAP. IV.

LA FILOSOFIA DELLA NATURA.

Che cosa intenda per Natura il Bruno non è difficile dire, chi ricordi il concetto aristotelico,[2] che attraverso tante vicende è, si può dire, sopravvissuto fino ai nostri giorni. Perchè anche ai nostri giorni sotto il nome di Natura più che il complesso delle cose che cadono o potrebbero cadere sotto i nostri sensi, s'intende quella forza occulta, che tutte le cose produce e annulla secondo leggi costanti. Ed oggi che pur così alto si grida contro le personificazioni mitologiche, non siamo per tanto riesciti a liberarcene, e seguitiamo ancora a lodare la parsimonia della Natura, che con piccoli mezzi produce i più grandi effetti e che nelle sue infinite trasformazioni segue sempre la legge del minimo sforzo. In altre parole pur deridendolo accogliamo senza saperlo il concetto che i Platonici adombravano nella loro anima del mondo, e gli Aristotelici nella φύσις. Al qual concetto, presupposto dall'intuizione animistica, il Bruno si tenne stretto in tutte le opere dalla più neoplatonica alle meno, dal *De Umbris* al *De Minimo* e al *De Immenso*.[3] Il corpo di quest'anima cosmica è l'infi-

---

[1] *De Min.*, loc. cit., p. 59: palam enim coire, virilia etiam aperte arrecta nudato corpore circumferre non est omnibus animantibus, neque toti hominum generi indecorum, turpe et inhonestum.... eadem apud Druidas et Magos in forma sacrificiorum coram populo colenda atque uti decora atque iocunda cernebantur, quae nunc etiam clanculum patrata tanquam execranda turpissimaque facinora taxantur.

[2] Phys., II, 1, 192^b 5: τῶν ὄντων τὰ μέν ἐστι φύσει, τὰ δὲ δι' ἄλλας αἰτίας.... τούτων (cioè dei primi) μὲν γὰρ ἕκαστον ἐν ἑαυτῷ ἀρχὴν ἔχει κινήσεως καὶ στάσεως.

[3] Dice giustamente il BARACH, *Ueber die Philosophie des G. B.*, nei *Philosophische Monatshefte*, 1877, p. 41: Auch die allgemeine Beseelung des Alls war eine im Zeitalter des Humanismus und der Renaissance weit verbreitete, ja für die Weltauffassung dieser Epoche characteristische Annahme.» Tra i precursori del Bruno il

nito spazio, il quale non si deve al modo degli atomisti credere vuoto, ma pieno, e pieno di una sostanza diversa dagli atomi, che serve loro da cemento unificatore, l'etere; [1] l'attività poi dell'anima, di questa forza sempre viva e operosa, sta nel comporre gli atomi in aggregati sempre più complessi, quali i corpi elementari, i corpi celesti, i minerali, le piante, gli animali.

Come gli atomi si uniscano insieme per formare quei quattro corpi elementari che il Nostro accoglie dalla tradizione classica, e come dalla forma sferica degli atomi primitivi rampolli tutta quella varietà di forme, che ci presenta la natura, egli non sa dire, perchè gli manca affatto una teoria cosmogonica. La dottrina d'Epicuro del moto all'ingiù degli atomi la combatte esplicitamente nel *De Immenso*, [2] nè fa motto di quell'arbitraria ipotesi del *clinamen*, escogitato dagli ultimi atomisti per rendersi conto di quel cozzo e rimbalzo degli atomi, necessario alla formazione dei vortici generatori delle cose. Nell'infinito spazio, dice il Bruno, non si può dare nè su nè giù; per lo che più facilmente accoglierebbe sulle orme degli atomisti più antichi i moti in tutte le direzioni, se non vi si opponesse il suo presupposto, che l'anima del mondo operando secondo un fine, non tutti i moti dovrebbe provocare, ma solo quelli che alla formazione del mondo o dei mondi sono accomodati. Agli occhi del Bruno adunque nè la teoria di Epicuro, nè quella di Leucippo e Democrito reggono, ma quale si debba sostituire egli non dice, e del riserbo gli si deve tener conto, perchè nello stato ancor bambino della Fisica e della Chimica una teoria cosmogonica, non del tutto fantastica, era ancora impossibile. E vedemmo nell'esposizione del *De Monade*, come egli in difetto di una teoria positiva non dubiti di fare appello alle tradizioni pitagorico-platoniche e alle fantasticherie cabbalistiche e magiche per rendersi conto del prevalere di certe leggi numeriche e delle corrispondenti forme geometriche nei diversi ordini della natura. Certo non era quello che di meglio si potesse fare, ma non si deve dimenticare che il Bruno stesso talvolta

---

Barach oltre al Cusano, al Palingenio, al Cardano e al Patrizzi (i primi tre citati con lode e l'ultimo con disprezzo dal Bruno medesimo) annovera anche e non senza fondamento il napoletano Scipione Capece (morto nel 1550), che in un poema in due libri *De principiis rerum* facendo ritorno ad Anassimene, cantava della formazione di tutte le cose dall'aria, principio creatore ed animatore del tutto.

[1] *De Min.*, I, 2, p. 10, dove contro Leucippo e Democrito scrive: « Nobis vero vacuum simpliciter cum atomis non sufficit, certam quippe oportet esse materiam qua conglutinentur, sed forte et isti vacuum pro aëre accipiebant, quod non credimus. » Sul concetto dell'etere, che s'ha da dire corpo non meno duro degli altri più duri e più pesanti, vedi il *De Imm.*, II, x, 65 (più sopra p. 235, nota 2) e IV, xiv, 1 (più sopra p. 263, nota 1). Cfr. Lasswitz, *Op. cit.*, p. 31. Il luogo da lui cit. *De Imm.*, VI, xii (più sopra p. 284 n. 1), come l'analogo V, xi, 13 (più sopra p. 276, nota 2). si riferiscono più propriamente all'acqua che serve di cemento non agli atomi, bensì ai granelli di sabbia.

[2] Vedi più sopra p. 229 nota 1.

confessa la vanità dei suoi sforzi,[1] e in mezzo a tante aberrazioni pur qualche risultato utile sa conseguire, come quello di scartare le sfere dell'acqua, dell'aria e del fuoco, ammesse da tutti i peripatetici, il che vuol dire dalla grande maggioranza dei filosofi e fisici contemporanei, e di sostenere contro l'opinione generale che gli stessi elementi si trovano e nella terra e nel cielo, e che la cosiddetta quinta essenza non vale gran fatto meglio delle fantastiche sfere elementari.[2]

Ma dove meglio risplende la forza e la originalità del Bruno è nella Cosmografia, la cui importanza ebbe ragione il Brunnhofer di rilevare.[3] Certo il concetto dell'infinità dello spazio non è nuovo, e il Bruno stesso cita il Palingenio suo contemporaneo,[4] ed Epicuro e Lucrezio dell'antichità, che sostennero contro Aristotele le stesse battaglie, ora da lui rinnuovate con maggiore ardore.[5] Nè tampoco è nuovo il concetto della pluralità dei mondi, che Anassimandro prima, e gli atomisti vecchi e nuovi di poi sostennero con pari vigore.[6] Ma quello che è veramente nuovo è l'aver di-

---

[1] Vedi più sopra p. 203 note 2 e 3.

[2] Vedi più sopra p. 251 e segg.

[3] BRUNNHOFER, op. cit., p. 158 e segg.

[4] Oltre al Palingenio avrebbe dovuto citare il Cusano, cui anche il Keplero conosceva come restauratore della dottrina dell' infinità.

[5] Nella prefazione del dialogo italiano *De l' infinito universo e mondi* cita gli argomenti principali addotti da Lucrezio (I, 968) in sostegno dell' infinità dello spazio:

> Nimirum (*Lucr.*: praeterea) si jam finitum constituatur
> Omne quod est spatium, si quis procurrat ad oras
> Ultimus extremas iaciatque volatile telum,
> Invalidis (*Lambino:* id validis) utrum contortus viribus ire
> Quo fuerit missum mavis, longeque volare
> An prohibere aliquid censes obstareque posses?

e l'altro di pochi versi più giù I, 998:

> Ante oculos etenim (*Lucr.*: postremo ante oculos) rem res finire videtur....
> Omne quidem vero nihil est quod finiat extra.

Nel testo del dialogo non è meno esplicito. Vedi Wagn., II, 32, Lag., 323, 34. « Epicuro similmente il tutto et universo chiama una mescuglia di corpo et inane, et in queste dice consistere la natura del mondo, il quale è infinito. » Wagn., 39, Lag., 331, 33: « secondo il dir di Democrito et Epicuro è pieno et vacuo infinito. »

[6] Il Bruno medesimo adduce l'autorità degli atomisti. Vedi *De l' infinito* Wagn., II, 100, Lag., 396, 40: « Al settimo argomento diciamo.... infiniti essere gli mondi.... approvando et confirmando quello che disse Democrito, Epicuro et altri molti, che con gli occhi più aperti han contemplata la natura, et non si sono presentati sordi alle importune voci di quella:

> Desine quapropter novitate exterritus illa
> Expuere ex animo rationem etc. » (Lucr., II, 1040).

E più sotto Wagn., 101, Lag., 397, 28: « et constrenge la ragione di sempre giongere spacio a spacio, regione a regione, mondo a mondo:

> Nullo pacto iam verisimile esse putandumst, ...
> Hunc unum terrarum orbem, caelumque creatum. » (Lucr. II, 1052).

Più sotto ancora è una terza citazione di Lucrezio da noi riportata a p. 300 nota 1.

mostrato come la recente teoria astronomica, propugnata da Copernico e confermata da tutte le scoperte posteriori, porta di conseguenza l'infinità dello spazio e la pluralità dei mondi, perchè le innumerevoli stelle non possono essere altro se non soli, e centri di sistemi planetari come il nostro. Questa idea dell'infinita Natura parea così strana e ardita alle menti imbevute delle dottrine aristoteliche, che anche i più novatori come Keplero e Galileo non sapevano decidersi ad ammetterla, e il primo confessava di averne sgomento ed era ben disposto a negarla addirittura;[1] il secondo più cauto dichiarava di non sapersi decidere per l'una o per l'altra alternativa.[2] Il Bruno invece nel difenderla non si stanca mai di addurre

[1] KEPLERO, *Epitome Astronomiae*. Lib. I, pars 2ª, (Opp., ed. Frisch VI, 137). Si de fixis certius nihil constat, videtur illa regio infinita esse, nec Sol hic noster aliud erit quam una ex fixis, nobis major et clarior visa, quia propior quam fixae, atque ita circa quamlibet fixam poterit esse talis mundus qualis circa nos est.... Ita quidem Brunus et veterum aliqui. At non sequitur, si centra fixarum non sunt in eadem superficie sphaerica, propterea regionem, per quam sunt dispersae fixae, esse undiquaque sibi similem. Habet enim illa omnino vacuum aliquem sinum cavumque ingens, a fixarum agmine confertim circumfuso, ceu a muro vel fornice quodam conclusum et circumscriptum, et hujus cavi ingentis complexu Tellus nostra cum Sole prehensa est. Cfr. la lettera del Keplero al Galileo intitolata *Dissertatio Kepleri in nuncium sidereum* e riportata anche nelle opere complete di questo ultimo (ed. Albèri V, 405 e segg.). Ivi a p. 407 manifesta candidamente il timore che le scoperte del Galilei dei nuovi pianeti dovessero dare ragione ai sostenitori della infinità dello spazio e della pluralità dei mondi: Wackherio contra visum haud dubie circa fixarum aliquas circumire novos hos planetas, quale quid jam a multo tempore mihi ex cardinalis Cusani et Jordani Bruni speculationibus objecerat; ac si quatuor ibi latuerint hactenus Planetae, quid igitur impedire, quin credamus innumerabiles porro alios ibidem hoc initio factum detectum iri? Ma saputo poi che i nuovi pianeti non erano se non satelliti di Giove, esclama (pag. 427): primum exulto, me tuis laboribus nonnihil recreari. Si circa unam fixarum discursitantes invenisses planetas, jam erant mihi apud Bruni innumerabilitates parata vincula et carcera, imo potius exilium in illo infinito. Itaque magno in praesens me liberasti metu, quem ad primam libri tui famam ex opponentis mei triumpho conceperam; quod quatuor istos planetas non circa unam fixarum, sed circa sidus Jovis ais discurrere.

[2] GALILEO, *Lettera intorno al sistema copernicano a Francesco Ingoli ravennate* (Opp. ed. Albéri, II, 85): « a me non ripugna che il mondo compreso dai nostri sensi, in comparazione dell'Universo, possa essere così piccolo come il mondo dei vermi rispetto al nostro. Quanto a quello poi che l'intelletto oltre ai sensi possa apprendere, il discorso e la mente mia non si sa accomodare a concepirlo nè finito, nè infinito; e però in questo mi rimetto a quello che ne stabiliranno le scienze superiori. » Cfr. *Dialogo dei massimi sistemi* (Opp., I, 349): « nè voi nè altri ha mai provato se il mondo sia finito e figurato, o pure infinito e interminato. » E in fondo anche il Keplero era della stessa opinione, perchè, dopo aver sostenuta la sua tesi della finità per quel che riguarda le stelle fisse visibili, aggiunge nell'*Epist. astr.*, p. 138: Num igitur regio fixarum sursum est infinita? Hic astronomia nihil pronunciat; in tanta enim altitudine sensus destituitur oculorum. Hoc solum docet astronomia, quousque stellae vel minimae cernuntur, finitum esse spatium.

argomenti su argomenti. E tutto gli serve, la teologia non meno della fisica, la matematica non meno dell'astronomia, e non nasconde la sua gioia quando qualche fatto nuovo, come quello delle comete del 1578 e del 1585, possa fornirgli gli elementi di una prova sperimentale.

Questa teoria dell'infinità dei mondi importa che la Natura possa ripetere infinite volte lo stesso processo, talchè se la Terra nel corso del tempo dette origine ad una infinità di minerali, di piante e di animali, non v'ha nessuna ragione che lo stesso non debba accadere negli altri pianeti e negli altri soli. E se noi non possiamo sorprendere questa vita rigogliosa cogli occhi del corpo, possiamo e dobbiamo coglierla con quelli della mente, e colla stessa certezza come se la vedessimo da vicino. Perchè anche i pianeti, che senza dubbio gireranno intorno agli altri soli, noi non li vediamo. E pure siamo costretti ad ammetterli, come non è dubbio che oltre i sette, che si muovono intorno al nostro sole, altri a noi invisibili si muoveranno.[1] Oltrechè un'altra prova di fatto di questa ripetizione della natura l'abbiamo nella nostra Terra, dove ogni zona ha le sue piante e i suoi animali, non importati d'altronde, ma nati certamente sul posto, perchè la terra è parimenti animata in tutte le sue parti, e quella stessa forza produttrice, che la soccorre in un luogo, non deve farle difetto in un altro. La specie umana medesima ha dovuto prodursi in luoghi differenti, nè s'ha da credere a un solo Adamo, ma per lo contrario ve ne saranno stati tanti quante sono le razze principali degli uomini. E il Bruno ne ammette tre corrispondenti ai tipi bianco, negro e rosso.[2] Ognuna di queste razze ha lo stesso valore delle

---

[1] Vedi più sopra p. 213 nota 2, p. 233 nota 1, p. 242 nota 1, p. 262 nota 1.

[2] Vedi più sopra p. 300 nota 2 dove è riportato un luogo del *De Immenso*, al quale fa riscontro un altro dello *Spaccio* e un terzo del *De Monade* riportato più sopra a p. 181 nota 4. Nel luogo dello *Spaccio* s' interpetrano le tradizioni ebraiche in senso monogenistico, e vi si oppongono da una parte le discordanti tradizioni greche ed egiziane, e dall'altra le scoperte recenti dell'America. Sardonicamente dice Giove (Wagn., II, 235; Lag. 241, 36): «Ma lui (l'Aquario, che deve venire in mezzo agli uomini per persuaderci della verità del diluvio), per evitar gl' inconvenienti che possete per voi medesimi considerare, vada destramente a mantenir questa credenza, trovando qualche bel modo di accomodar quelli anni, et quello che non può glosare et iscusare, audacemente nieghi, dicendo che si deve porgere più fede agli Dei (de quali portarà le lettere patenti et bolle) che agli uomini li quali tutti son bugiardi. Qua aggiunse Momo dicendo: El mi par meglio di scusarla in questa maniera, con dire (verbi gratia) che questi de la terra nova non son parte de l' umana generazione, perchè non sono uomini, benchè in membri, figura et cervello siano molto simili a essi, et in molte circostanze si mostrano più savii, et in trattar gli lor Dei manco ignoranti. Rispose Mercurio che questa era troppo dura a digerire. » Nei luoghi invece del *De Monade* e del *De Immenso* sono interpetrate le traduzioni ebraiche in senso poligenistico, non diversamente da quel che fecero in America Nott e Gliddon ed altri molti per mettere in pace le credenze cristiane colle loro teorie antropologiche, a sentire i quali la Bibbia insegnerebbe essere Adamo il padre del popolo eletto, non di tutti gli uomini. Vedi *De Imm.*, VII, 18 (Fior., I, II, p. 284): Propheticum est illud et populi cujusdam

altre, ognuna ha le sue credenze i suoi costumi particolari, ed è un gran danno voler diffondere sotto colore di civiltà da per tutto la stessa religione e le stesse forme sociali, perchè questa sforzata uniformità distrugge la spontaneità nativa di tutte. E sforzato da questa conseguenza il Nostro e nelle opere italiane e nelle latine non dubita d'imprecare al progresso dei traffichi e dei commerci, che ai popoli, tuttora viventi nello stato di natura, in luogo di felicità e di beni apportano la miseria e la morte. [1]

Questa teoria poligenistica, benchè spinta alle ultime conseguenze, non esclude l'unità del genere umano. Perchè il Bruno non solo crede che tutti gli uomini appartengano allo stesso genere, ma eziandio tra gli uomini e gli animali non pone se non una differenza di grado, e talvolta par che sopprima anche quella, come quando mette a paro l'intelligenza e l'istinto. Se l'ape, egli dice, costruisce il suo alveare con precisione architettonica, se la formica castra i chicchi di grano perchè non germoglino, non è a dire che in essa non alberghi l'intelligenza come nell'uomo; anzi tutto all'opposto, perchè le opere dell'uomo a paragone di queste riescono imperfette e monche, e se si desse retta al Bruno, si dovrebbe concludere che l'ape, la formica, il castoro hanno una intelligenza superiore all'umana, perchè non vanno a tastoni, non modificano le opere loro secondo quel che l'esperienza suggerisce, nè hanno bisogno di andare a scuola come i poveri fanciulli degli uomini, ma nascono ammaestrati, e avanti a qualunque esperienza sanno eseguire opere meravigliose. Non è qui il luogo di vedere quel che v'ha di esagerato e di falso in questa teoria, che non tien conto delle differenze occorrenti negli animali stessi tra le azioni istintive e quelle suggerite e dirette dall'esperienza, ma è fuor di dubbio che questa dottrina risponde al concetto fondamentale del Bruno: tutte le cose della natura, nè solo gli uomini e gli animali, ma le piante eziandio e i minerali, essere penetrati da quella forza intelligente e previdente, che si dice l'anima del mondo. La quale opera in tutti nell'egual modo, perfino, come dicemmo, nella pagliuzza che tocca dal fuoco in sè si contrae, non chè nella calamita che si volge al polo, e nell'ambra che attrae i minuzzoli di ferro. [2]

---

celebritas, quod omnia hominum genera ad unum primum genitorem referantur, vel ad tres ut ex Hebraeorum monumentis accipimus et firmiter credimus, quorum quidam solum optimum genus, idest Judaeorum, ad unum protoplasten referunt, et reliquas gentes ad duos priores, qui biduo ante creati sunt.

[1] Vedi più sopra p. 298 nota 2.

[2] Vedi più sopra p. 135, nota 1. In un luogo della *Cena delle Ceneri* (Wagn., I, 187, Lag., 185, 4) citato dal Brunnhofer, op. cit., p. 184 nota 4, e dal MORSELLI (*Giordano Bruno*, Roma, 1888, nota 61), è detto che invece dell'istinto « voce indeterminata e sciocca » dovrebbe dirsi « o un sesto senso, o ragione, o pur intelletto. » Ma non si guadagna molto nel chiamare l'istinto un sesto senso, chè una

Questa parentela di tutti gli esseri, in grazia della quale tutto è in tutto, e ciascuna cosa è come il riverbero delle altre,[1] vuol dire non esservi fra tutti se non differenze di grado, e tutti formare una serie continua, dove l'ultimo anello del grado superiore tocca da vicino il primo del grado inferiore, legge di continuità più tardi rilevata con maggiore precisione dal Leibnitz. La sola differenza che corre tra l'uomo e gli animali inferiori s'ha dunque da porre in qualche particolarità organica, che permette all'uomo di trarre maggior partito dall'intelligenza sua, che non facciano gli altri animali.

> Esamina entro a te stesso quel che sarebbe, se posto che l'uomo avesse al doppio d'ingegno che non have, et l'intelletto agente gli splendesse tanto più chiaro che non gli splende, e con tutto ciò le mani gli venisser trasformate in forma di doi piedi, rimanendogli tutto l'altro nel suo ordinario intiero, dimmi dove potrebbe impune esser la conversazion degli uomini, come potrebbero instituirsi et durare le famiglie e unioni di costoro parimente, o più che de cavalli, cervii, porci senza esserne devorati da innumerabili specie de bestie per essere in tal maniera soggetti a maggiore et più certa ruina? et per conseguenza dove sarebbono le instituzioni di dottrine, le inventioni de discipline, le congregazioni de cittadini, le strutture degli edificii et altre cose assai che significano la grandezza et eccellenza umana, et fanno l'uomo trionfator veramente invitto sovra l'altre specie? Tutto questo, se oculatamente guardi, si riferisce non tanto principalmente al dittato de l'ingegno, quanto a quello della mano, organo degli organi.[2]

Se la differenza tra l'uomo e gli animali inferiori è così piccola, perchè anche le « scimmie et orsi, se non vuoi dir ch'hanno mano, non hanno peggior strumento che la mano », è ben naturale ammettere che si possano trasformare gli uni negli altri. In fondo l'antica ipotesi della me-

---

analogia, e infida per giunta, non è una spiegazione. E molto meno si guadagna dicendola *ragione o intelletto*, perchè non si potrà negare che nelle operazioni istintive questa ragione è ignara di sè o inconscia, e in tal caso a prescindere dal ritorno alla teoria comune che si volea combattere, la difficoltà non è rimossa; perchè si potrà sempre dimandare come mai questa ragione che vede tutto e prevede tutto non vegga sè medesima. Al Bruno, che questa ragione, o *prudenza* o *artifizio* che vogliate dire, poneva perfino nei corpi celesti (vedi più sopra p. 268, nota 1), nelle pietre (più sopra p. 277, nota 1), nelle gocciole d'acqua e nella pagliuca (più sopra p. 134 nota 1), non poteva far difficoltà di porla anche negli animali; ma oggi non ci potremmo contentare di queste spiegazioni ingenuamente animistiche, che spostano il problema, senza risolverlo. Nè si può neanche lontanamente sospettare che il Bruno negando la differenza tra la ragione e l'istinto abbia intraveduta la teoria moderna, che spiega l'istinto dall'esperienza accumulata e trasmessa per eredità.

[1] Vedi più sopra p. 81 nota 2 e pag. .

[2] *Cabala del cavallo Pegaseo*, Wagn., II, 277, Lag., 586, 36, luogo citato dal Lasson nelle sue annotazioni al dialogo della *Causa* da lui egregiamente tradotto e commentato: *G. Bruno von der Ursache, dem Princip und dem Einen*, Heidelberg, 1882, p. 178.

tempsicosi, alla quale il Bruno dice ripetutamente di tenere, non è altro se non un simbolo di questa trasformazione:

> Dunque per esperienza et memoria del fatto estimate vera l'opinion di Pitagorici, Druidi, Saduchimi ed altri simili circa quella metamphisicosi, cioè transformazione o transcorporatione de tutte le anime? messer sì.... Cotal spirito (l'anima del mondo) secondo il fato o provvidenza, ordine o fortuna, viene a giungersi or ad una specie di corpo, ora ad un'altra, et secondo la ragione della diversità di complessioni et membri, viene ad havere diversi gradi et perfezioni d'ingegno et operationi. Laonde quel spirito o anima che era nell'aragna et vi avea quell'industria et quelli artigli et membra in tal numero quantità e forma, medesimo giunto alla prolificazione umana, acquista altra intelligenza, altri instrumenti attitudini et atto. Giungo a questo, che se fosse possibile, o in fatto si trovasse che d'un serpente il capo si formasse et stornasse in figura d'una testa umana, et il busto crescesse in tanta quantità quanto può contenersi nel periodo di cotal specie, se gli allargasse la lingua, ampliassero le spalle, se gli ramificassero le braccia et mani, et al luogo dove è terminata coda andassero ad ingeminarsi le gambe, intenderebbe, apparirebbe, spirarebbe, parlarebbe, oprarebbe et camminarebbe non altrimente che l'uomo, perchè non sarebbe altro che uomo. [1]

Certo questa trasformazione del serpente in uomo, che, ricorda forse la dantesca, è data dal Bruno come soltanto possibile, nè si dice se possa darsi o si sia mai dato il caso che questa probabilità si traducesse in realtà, nè per quali vie, o per quali ragioni. E a stretto rigore non si potrebbero dire nè il Bruno nè tampoco Empedocle, che prima del Bruno accenna agli stessi concetti, i precursori del Darwin. Ma ciò non pertanto ha ben ragione il Brunnhofer di trovare nel Nostro i presupposti necessari di ogni teoria trasformistica, [2] vale a dire il movimento continuo e incessante della Natura, [3] la legge delle piccole alterazioni così

---

[1] Op. cit., Wagn., 276, Lag., 585, 29.

[2] BRUNNHOFER, op. cit., p. 174 e segg.

[3] Il Brunnhofer cita questo luogo dell'art. XLVII *Acrotismus* (Gfr., p. 88, Fior., p. 158): Astra enim omnia ut tellus et luna, quae praecipua mundano sunt corpora, ne instans quidem praetereunt in quo non etiam alterentur. In un modo più generale è espresso lo stesso concetto in un luogo del *De Minimo*, II, v, 104 (vedi più sopra p. 153 nota 2), dove è adoperata la stessa immagine del fiume, di cui si serviva Eraclito. Cfr. anche il *De Imm.*, VI, XVIII (più sopra p. 287 nota 2). In quanto poi alla continuità del cangiamento, vedi l'enunciato del suddetto articolo dell'*Acrotismus* dove è difesa contro Aristotele, il quale ammette bensì la continuità del moto in generale, ma in quello speciale di alterazione suppone degl'intervalli di sosta. Il Bruno (Gfrörer, p. 87, Fior., p. 158) invece, affermato che necessarium est lationis continuitatem alius motus continuitatem consequi, a ragione si chiede conto dell'incongruenza di Aristotele: cur igitur dixit praeter lationem alium motum non esse continuum? Vedi anche *De Min.*, II, 5, p. 72: cum effluxus influxusque atomorum in omnibus huiusmodi sit continuus. Cfr. *De Mon.*, II, 83 più sopra p. 174 nota 3.

insensibili che all'occhio anche più esperto sfuggono,[1] infine la grande antichità della creazione, che permette accumulare queste piccole alterazioni e trasformarle in colossali divergenze.[2]

Ogni filosofo che tiene il mondo come un tutto vivente in continuo o perenne moto, dev'essere evoluzionista o transformista. Basti citare soltanto Eraclito tra gli antichi e l'Hegel tra i moderni. Se non che nè l'uno nè l'altro intendevano che le trasformazioni accadessero per cause meccaniche, come sarebbero, a prescindere dalla troppo recente *lotta per la vita*, il cangiamento di nutrizione, l'adattamento all'ambiente, l'uso e il disuso degli organi e simiglianti. A chi volesse intendere in questa guisa il Bruno, e farne addirittura un darwinista prima di Darwin, egli risponderebbe, che le trasformazioni si debbono non ad altro se non a quell'arcana Intelligenza che di sè informa il gran Tutto. Dicemmo altre volte, ed ora confermiamo, che tra tante modificazioni del suo filosofare questo pensiero ebbe costante il Bruno, che nessun corpo è senza anima, e che qualunque moto corporeo, anche quello schiettamente fisico, come, per ripigliare l'esempio di sopra, il ripiegarsi dell'arsa pagliuzza, non accade senza un occulto disegno.[3] A maggior ragione quel moto incessante di trasformazioni, che tutte cose affatica, deve pur tendere ed un fine, se gli è vero che una provvida forza animatrice lo provoca e governa κατὰ τὸν λόγον, come nel suo sibillino linguaggio aveva detto Eraclito.[4]

---

[1] Il Brunnhofer cita questo luogo dell'*Acrotismus* (Gfr., p. 108 Fior., p. 186): Hinc continue facies telluris variatur, ut modo mare sit, ubi undae fuerint; modo montes appareant, ubi valles subsederant. È svolto lo stesso concetto nella *Cena delle Ceneri*, in un luogo già citato più sopra a p. 254 nota 1, e nel *De Immenso*, III, IV, 24, più sopra p. 242, nota 1.

[2] In un luogo già citato dello *Spaccio* Bruno attacca le tradizioni ebraiche del diluvio universale, e della creazione recente dell'uomo. Il diluvio non ha potuto essere generale perchè (Wagn., II, 235, Lag., 540, 16): « è impossibile che l'acqua del mare et fiumi possa gli doi ambi emisferi ricuoprire, anzi ne pur un medesimo citra et oltre i Tropici o l'equinoziale. » (Questa ragione Giove con evidente caricatura l'adduce non contro, ma piuttosto a favore dell'universalità del diluvio). La creazione dell'uomo non è recente perchè le tradizioni greche, druidiche ed egiziane (e nel *De Imm.*, VII, 18, aggiunge anche le chinesi) « contano più di ventimila anni, non dico dei lunari, come dicono certi magri glosatori, ma di quei rotondi simili a l'anello, che si computano da un inverno a l'altro. »

[3] Vedi più sopra p. 382, nota 2.

[4] Heracl., fragm. 2 (Bywater) γινομένων γὰρ πάντων κατὰ τὸν λόγον. Cfr. *De Immenso*, VI, x, 34 (Fior., I, II, p. 193):

> Postquam naturam aeternam tibi dixero causam
> Unum adspirantem in finem, stantem ordine in uno,
> Et matrem et legem rerum, fatumque, bonumque,
> Cur, dicam, arma movet divina potentia contra?
> Haec physicûm, vatum in morem, figmenta reponam.

Questo passo non è in contraddizione con quest'altro, già citato dal Brunnhofer, op. cit., p. 145 nota 2: Nos iterum naturale illud tantum cognoscimus, et cum illa

Con questa dottrina della finalità immanente sono strettamente legate l'ottimismo del Bruno, e la sua fede nell'antichissima dottrina della metempsicosi. Che il nostro filosofo sia un ottimista non men convinto del Leibnitz, avemmo più volte occasione di notarlo. Benchè egli fosse stato il primo a liberarsi dalle opinioni antropocentriche, e a quelle sfere incapsulate le une nelle altre, e tutte giranti intorno alla Terra e all'uomo che vi abita dentro, avesse sostituito i liberi e innumerevoli mondi disseminati nell'infinito spazio l'uno dall'altro indipendenti; pur nondimeno alla teologia professata comunemente da platonici ed aristotelici serbavasi sempre fido; perchè in ciascun pianeta, come in ogni organismo, credeva si svolgesse la vita dalla cooperazione di tutte le parti o di tutti gli esseri che lo compongono, i quali esseri non che danneggiarsi si aiutano a vicenda, e intendono tutti alla conservazione del tutto.[1] Da queste premesse al pari di tutti gli ottimisti il Nostro ricavava la conseguenza: che il male non è nel mondo se non in apparenza, e che visto a fondo si mostra come elemento del bene, o mezzo ad esso;[2] che nessuna cosa è essenzialmente cattiva, nessuna dispregevole e vile, perchè tutte stanno bene al loro posto, e tutte parimente cospirano all'universale armonia;[3] infine che l'opposizione e la discordia, fin dagli antichi pitagorici tenuta come la legge necessaria del creato, non ha luogo se non per risolversi in un finale accordo, e chi ignora come le discre-

---

serie arbitramur quod fuit et est et non potest aliter esse (*De Imm.*, V, xi. Fior, I, ii, p. 153); imperocchè per il Bruno la necessità non è opposta alla finalità non solo in Dio, come dice nel dialogo *De l' infinito* (Wagn., II, 26, Lag., 317, 6) ma ben anche nella natura, la quale è come Dio se non è Dio stesso. Vedi il *De Immenso*, V, xi, 1 (Fior., I, 2, p. 151):

> Atque ego qui didici naturam extollere numen,
> Hancque Deum in rebus credendam et nominitandam,
> Hos (cioè gli aristotelici) quoque judicio possem comprendere certo
> Quam nimium multa brutescant cum ratione.
> Nam cur natura possunt hoc esse putare
> Quod non aeternum est....
> Quandoquidem haud tales patitur natura recessus?

Contrariamente a questa teoria del Bruno, Aristotele sostiene che la necessità o causa meccanica possa talvolta essere in opposizione colla libertà o causa finale, come per esempio negli organismi mostruosi. Ma il Nostro di siffatta opposizione non vuole saperne, e nell'*Acrotismus* nega addirittura l'esistenza dei mostri (Cfr. più sopra p. 113 nota 3). La qual negazione, sia detto in parentesi, sarebbe giusta, se non si ammettesse altro all'infuori della causa meccanica, e non è questo il caso del Bruno che alla causa meccanica attribuisce il valore della finale. Ma in simiglianti contraddizioni caddero prima del Bruno gli stoici, e dopo di lui il Leibnitz.

[1] *De Imm.*, V, ix, 19, e xi, 13, più sopra p. 275 nota 1 e p. 276 nota 2.

[2] Vedi la *Summa terminorum* nei luoghi citati più sopra a p. 132 nota 3.

[3] Vedi tra gli altri il luogo dello *Spaccio* citato più sopra a p. 353 nota 3.

panze si compongano, non sa levarsi sull'eccelse cime onde con uno sguardo solo l'immenso piano si abbraccia. [1]

L'altra teoria, che ci resta ad esaminare, si riferisce alle anime singole. Dicemmo già, come il Bruno non dica nulla di chiaro sul rapporto tra l'anima del mondo, che è unica e tutto l'universo regge ed affrena, e le singole anime. Ma la colpa non è tutta sua, chè neanco i suoi predecessori da Platone a Plotino non seppero dir di meglio se non servendosi d'immagini e metafore, che lasciano il più delle volte il tempo che trovano. E quando avremo detto che le anime individuali sono come fulgurazioni dell'anima del mondo, non sapremo per questo se questa sola si debba tenere come sostanza, e le altre non essere se non accidenti o effetti transitori di essa, ovvero se questi effetti abbiano la stessa consistenza e permanenza della causa. L'intuizione panteistica mena alla prima alternativa, la monadologica alla seconda. E pare che il Bruno a quest'ultima si sia arrestato, perchè anche nel *De Minimo* come nella *Causa* l'anima individuale non è considerata come l'attività comune di tutte le monadi, che formano l'organismo, ma come una monade sui generis, che servirebbe quale centro o nucleo di aggregazione a tutte le altre. [2] Perchè alcune monadi sole e non tutte abbiano virtù di aggregarsi le altre, e qual differenza corra tra queste monadi a così dire psichiche e le monadi corporee, il Bruno non sa dire. Ma non dissimile in questo dagli atomisti vecchi e nuovi, e gli si rappresenta l'anima come un punto tra punti, una sostanza tra sostanze, che ha la sua natural sede là, dove anche prima della scoperta famosa della circolazione del sangue si poneva il centro della vita. [3] La sola differenza tra l'opinione di Epicuro e di Lucrezio e quella del Bruno è che gli atomisti fidi al loro pluralismo credevano l'anima formata da un complesso di atomi e pirici ed aerei, e di un'altra qualità che non sapevan nominare, il Bruno invece non ammette se non un atomo o una monade sola. [4] Gli atomisti credevano la

---

[1] *De l' infinito*, Wagn., II, 13, Lag., 303, 20: « Et perchè tutti soggiacemo ad ottimo efficiente, non doviamo credere, stimare et sperare altro, eccetto che come tutto è da buono, così tutto è buono, per buono, et a buono; da bene, per bene, a bene, del che il contrario non appare se non a chi apprenda altro che l'esser presente, come la beltà dell'edificio non è manifesta a chi scorge una minima parte di quello come un sasso, un cemento affisso, una mezza parete, ma massime a colui che può veder l'intiero e che ha facultà di far conferenza di parti e parti. »

[2] Vedi i luoghi del *De Minimo* confrontati con gli analoghi della *Causa*, più sopra p. 140 nota 1.

[3] Vedi *De Monade*, cap. 2, Fior., I, II, p. 347: Unum in microcosmo centrum est cor, a quo per totum animal spiritus vitales egrediuntur, in quo arbor universa vitae figitur et radicatur, et ad cuius primitivam custodiam et conservationem referuntur.

[4] Vedi Epicuro nello scolio della lettera a Erodoto in Diog., L. X, 66 (USENER, *Epicurea*, p. 216, 30, da confrontare col luogo di Ezio in Diels 218, 21) e Lucr., III, 237:

Iam triplex animi est igitur natura reperta,

maggior parte di questi atomi psichici essere sparsa per tutto il corpo, e solo la minore o egemonica aver sede nel cuore, il Bruno invece crede che tutta l'anima stia nel cuore, e di lì irraggi l'opera sua per tutto l'organismo.[1] Gli atomisti materializzando l'azione vivificatrice aveano escogitato tanti atomi psichici quanti erano i punti dove quell'azione s'irraggiava, il Bruno invece tenendosi più da presso ai concetti eraclitei e stoici ammette un solo centro di energia, la quale restando pur una come l'anima del mondo, si espande tuttavia in un'ampia sfera.[2]

E se l'anima è una sostanza, una monade tra le monadi, è ben naturale che il concetto pitagorico della psiche come armonia del corpo non parrà meno assurdo del concetto aristotelico dell'entelechia, e prima

---

> Nec tamen haec sat sunt ad sensum cuncta creandum,
> Nil horum quoniam recipit quem posse creare,
> Sensiferos motus quaedam vis menti volutat.
> Quarta quoque his igitur quaedam natura necessest
> Adtribuatur, east omnino nominis expers.

Anche Leucippo e Democrito ammettevano l'anima constare di una pluralità di atomi, ma tutti formati della materia più tenue, il fuoco. Vedi Diels p. 213, 214, 388ᵃ 2, e il celebre luogo aristotelico *De Anima* I, 2, 403ᵇ 28.

[1] Gli antichi atomisti collocarono questa parte egemonica nel capo (Diels, 391ᵃ 3), Epicuro al contrario nel petto, τὸ δὲ λογικὸν ἐν τῷ θώρακι dice Epicuro nello scolio già citato, Usener, p. 217, 2, 9, 14. Lucrezio, III, 139:

> . . . . Quod nos animum mentemque vocamus,
> Idque situm media regione in pectoris haeret.
> . . . . hic ergo mens animusquest.
> Cetera pars animae, per totum dissita corpus
> Paret et ad numen mentis nomenque movetur.

Il Bruno colloca nel petto non la parte egemonica, ma tutta l'anima, *De Min.*, I, II, p. 13: Quare solum per INDIVIDUAM ANIMAE SUBSTANTIAM sumus id quod sumus, quam circum veluti centrum quoddam, ubique totum, atomorum exglomeratio fit et agglomeratio. Unde per nativitatem et adolentiam spiritus architector expanditur in hanc qua consistimus molem, et a corde diffunditur (Cfr. i versi citati più su a p. 140 nota 1).

[2] Nel passo della nota precedente l'anima era detta veluti centrum quoddam ubique totum. Il che non vuol dire certamente che l'anima sia come in tutto l'organismo e in nessun luogo specialmente. Così dovrebbe essere, se la si concepisse come entelechia, ma l'opinione del Bruno è ben differente, e non si può intendere l'ubique totum se non come ho detto nel testo. Del resto questi versi del *De Minimo*, I, III, 13 sono espliciti:

> . . . . Nonne fluunt membra atque novata reiectant
> Absumptam speciem, velut ungues atque capilli
> Sensibus insinuant, centri una continuante
> Natura in cordis medio, totum moderamen
> In quam tu referas, quaeque ipse et unus et idem es?...
> Illam illam tu te esse scias, mediumque tenere et
> Extremum et cunctas partes sine partibus ullis.

del Bruno l'aveano combattuto gli atomisti.[1] Così pure si capisce che questa monade sarà immortale al pari delle altre monadi, e il Bruno esplicitamente lo dichiara nelle opere italiane, e lo conferma senz'ambagi nel *De Minimo*,[2] nel qual punto si allontana dagli atomisti, che ritenendo l'anima come un essere composto pensavano dovesse collo sciogliersi della compagine del corpo venir meno anche quella dell'anima.[3] Ciò

---

[1] Lucr., III, 98:

> Sensum animi certa non esse in parte locatum,
> Verum habitum quendam vitalem corporis esse,
> Harmoniam Grai quam dicunt . . . .
> Magno opere in quo sui diversi errore videntur.

Cfr. *Spaccio*, Wagn., II, 112, Lag., 410, 13: Non si può ammettere che « la natura più eccellente che impera, governa, presiede, muove, vivifica, invegeta, insensua, mantiene et contiene, sia, come vogliono certi stolti sotto nome di filosofi, un atto che risulta da l'armonia, simmetria, complessione, et in fine un accidente che per la dissoluzione del composto vada in nulla insieme con la composizione, più tosto che principio et causa intrinseca d'armonia, complessione et simmetria che da esso deriva. » Nella *Causa* (Wagn., 238, Lag., 233, 34) abilmente si serve dell'opinione stessa di Aristotele intorno al νοῦς χωριστὸς per combattere l'altra dell'entelechia. « Questo ne accorda lo stesso Aristotele il quale quantunque neghi l'anima aver quella ragione verso il corpo, che ha il nocchiero alla nave, tuttavolta considerandola secondo quella potenza, con la quale intende et sape ⟨νοῦς⟩, non ardisce di nomarla atto et forma di corpo, ma come uno efficiente separato dalla materia secondo l'essere, dice che quello è cosa che viene di fuora, secondo la sua subsistenza, divisa dal composto » (Arist., *De Anima*, III, 5, 430ª 21). Cfr. *De Min.*, I, III, p. 13, dove condanna tutti quelli che fanno dell'anima accidens utpote quoddam, entelechia, energia, harmonia et contemperamentum, ut omnium stupidissime definierunt Aristoteles et Galenus.

[2] Più sopra a p. 140 nota 1 citammo un luogo della *Causa* a cui fa riscontro questo dello *Spaccio*, già citato nella nota precedente (Lag., 410, 9): « Sa Giove che non è verisimile nè possibile, che se la materia corporale, la quale è componibile divisibile, maneggiabile, contrattabile, formabile, mobile et consistente sotto il domìno, imperio et virtù dell'anima, non è adnichilabile, non è in punto o atomo annullabile, per il contrario la natura più eccellente.... sia di condizione peggiore, » e non si possa considerare come un principio, « il quale non meno può sussistere senza il corpo, che il corpo che è da lui mosso, governato, et per sua presenza unito, et per sua assenza disperso, può essere senza lui. » Questo passo è quasi tradotto nel *De Minimo*, p. 13. Est et immortalitatis nostrae validissimum ex eo principio argumentum, quod individua quae aedificat, agglomerat exglomeratque ordinat, vivificat, movet, intexit et ut mirabilis opifex tanto operi est praefecta substantia, minime deterioris debet esse conditionis.... quam corpora quae agglomerantur.... quorum substantia vere est aeterna.

[3] Vedi Usener, *Epicurea*, p. 226–228, Lucr., III, 417:

> Nunc age, nativos animantibus et mortalis
> Esse animos, animasque levis ut noscere possis,
> Conquisita diu dulcique reperta labore
> Digna tua pergam disponere carmina cura,...
> Principio quoniam tenuem constare minutis

non pertanto egli anche qui fa causa comune coi suoi predecessori, e pur dissentendo da loro combatte al pari di loro le opinioni del volgo, e la paura della morte che il dolce della vita ne avvelena.[1] Egli è che in fondo non intende l'immortalità dell'anima come s'intende comunemente, e senza reticenze dichiara anche nella confessione di Venezia sembrargli preferibile l'antica dottrina della metempsicosi.[2] Non gli par possibile che l'individuo umano conservi sempre intatta la personalità sua, e anche oltre tomba seguiti a sentire, volere e pensare, talchè la vita oltre tomba sia come una continuazione della presente. Crede invece che nell'al di là si beva l'onda di Lete, e che non si abbia nessun ricordo della vita terrena, come nella terra non si ha nessuna memoria della vita, che pure indubitatamente si è vissuta altrove. Il quale ultimo punto deve essere per il Bruno fuori di discussione, perchè l'anima al pari di tutte le monadi è eterna, e se non ha fine, non ebbe neanche principio, e prima che s'incorporasse in quell'organismo, in altri ed altri molti avrà dovuto incorporarsi. Ed ecco qual è il pensiero giusto e sano, secondo il Bruno, che si occulta nell'antica dottrina della metempsicosi. L'anima,

---

Corporibus docui. . . . .
Nunc igitur quoniam quassatis undique vasis
Diffluere umorem et laticem discere cernis....
Crede animam quoque diffundi moltoque perire
Ocius et citius dissolvi in corpora prima.

[1] *De la Causa*, Wagn., I, 206, Lag., 203, 10: « Da la cognizion de la vera forma s'inferisce la vera notizia di quel che sia vita, et di quel che sia morte, et spento affatto il terror vano et puerile di questa, si conosce una parte de la felicità, che apporta la nostra contemplazione, secondo i fondamenti della nostra filosofia, atteso che lei toglie il fosco velo del pazzo sentimento circa l'orco et avaro Caronte, onde il più dolce de la nostra vita ne si rape et avelena. » Cfr. *De l'universo*, Wagn., II, 12-13; Lag., 303, 2-20. Lucr., III, 37:

Et metus ille foras praeceps Acheruntis agendus,
Funditus humanam qui vitam turbat ab imo,
Omnia suffundens mortis nigrore, neque ullam
Esse voluptatem liquidam puramque relinquit.

[2] *Spaccio*, Wagn., II, 113, Lag, 410, 40: « Et così oltre et oltre sempre discorrendo per il fato della mutazione, eterno verrà incorrendo altre et altre peggiori e megliori specie di vita. » Cfr. *Cabala del cavallo pegaseo*, Wagn., II, 276, Lag., 585, 4, dove cita Virgilio, Aen., VI, 749:

Lethaeum ad fluvium Deus evocat agmine magno
Scilicet immemores supera ut convexa revisant
Rursus et incipiant in corpora velle reverti.

I quali versi aggiuntovi il 748 e soppresso invece il 750 sono citati di nuovo negli *Eroici furori* (Wagn., II, 308, Lag., 618, 34), dove accetta la dottrina « significata dal Pitagorico poeta, » la quale però « degnamente è stata riprovata per esser divolgata agli occhi della moltitudine, la quale se a gran pena può esser refrenata da vizi et spronata ad atti virtuosi da pene sempiterne, che sarebbe se la si persuadesse qualche più leggiera condizione in premiar gli eroici et umani genii et castigare gli delitti et sceleragini? »

monade semplice, esiste sempre e sempre opera allo stesso modo, vale a dire serve sempre come centro formatore di un organismo. Quando quello, dove ora albergava, si scioglie, essa volerà via nell'infinità dello spazio, ed ivi incontrando altre monadi, che le confacciano, servirà di nucleo a nuove formazioni. Che l'anima trapassi da uno in altro organismo al Bruno non poteva fare intoppo, perchè egli in contraddizione colla teoria aristotelica, credeva l'anima non informasse, ma risedesse solo nel corpo come timoniere, che può bene trasbordare da una in altra barca. Il solo che il Bruno non poteva ammettere, e che senza dubbio non è detto da lui sul serio, è quello appunto che sta più a cuore alle credenze popolari, vale a dire che la trasmigrazione serva di premio o pena per le opere compiute in questa vita. A un filosofo nutrito nelle tradizioni neoplatoniche, come il Bruno, non poteva ripugnare che l'anima per l'innata tendenza alla materia, uscita da una determinata compagine corporea, piegasse verso un'altra agli abiti da lei contratti più confacente.[1] Ma questa necessità fisica, per così dire, non poteva nè doveva avere importanza e motivazione etica. Perchè la condizione preliminare della metempsicosi è che l'anima nell'uscire di questa vita beva l'onda di Lete, e di tutto ciò che fece quaggiù non abbia memoria, come non ha memoria della vita precedente alla terrestre. Se dunque è rotta la continuità del passato col presente, come si può più parlare di espiazioni o di ricompense? Vero è che in questa difficoltà si travagliava lo stesso Plotino, senza trovar modo di districarsene, ma il Bruno da un pezzo avea dato un addio al neoplatonismo, e la motivazione etica non può avere su lui quella presa che ebbe su tutti i filosofi antichi a cominciare dai Pitagorici. In ogni modo se la dottrina della metempsicosi dovesse essere intesa alla lettera, almeno nelle conseguenze non differirebbe dall'immortalità dei Cristiani, perchè le ansie e le trepidazioni non sarebbero minori, e lo dimostrano nel fatto quei romiti buddisti, che per arrestare il corso delle trasmigrazioni fanno penitenze e non meno aspre e dure dei frati di Camaldoli.

L'escatologia dell'anima è strettamente connessa con l'escatologia cosmica, e noi vedemmo più sopra, che d'accordo con la maggior

---

[1] *Spaccio*, Wagn., II, 113, Lag., 411, 4: « Come veggiamo che l'uomo mutando ingegno et cangiando affetto, da buono dovien rio, da temprato stemprato, et per il contrario da quel che sembrava una bestia viene a sembrare un'altra peggiore in virtù di certi delineamenti et figurazioni che derivando da l'interno spirito appajono sul corpo, di sorta che non fallaran mai un prudente fisionomista. Però come nell'umana specie veggiamo di molti in viso, volto, voci, gesti, affetti et inclinazioni altri cavallini, altri porcini, asinini, aquilini, buovini, così è da credere che in essi sia un principio vitale, per cui in potenza di prossima passata o di prossima futura mutazion di corpo, sono stati o sono per esser porci, cavalli, asini, aquile, o altro che mostrano, se per abito di continenza, di studii, di contemplazione et altre virtudi o vizii non si cangiano et non si disponeno altrimente. »

parte dei filosofi presocratici il Bruno ammette principalmente nel *De Immenso*, la dottrina della distruzione di ciaschedun mondo, il quale a quel modo che è nato nel tempo, è pur giuocoforza che col tempo si consumi.[1] Ma non è necessario per questo che tutti i mondi periscano simultaneamente in quella combustione universale, che Eraclito, gli stoici e parecchi platonici ammettevano come sicura. Anzi per il Bruno è probabile tutto l'opposto, che cioè i diversi sistemi planetarii si debbano distruggere in tempi diversi e con diversa velocità.[2] E caduta la teoria della distruzione universale, deve cadere anche quella della palingenesi, o rinnovazione contemporanea ed integrale dei mondi distrutti. Questa teoria simboleggiata nell'anno platonico il Bruno l'aveva in qualche modo ammessa nello *Spaccio* e negli *Eroici furori*.[3] E principalmente nel secondo dialogo le avea data anche un'applicazione alla storia allor che precorrendo la teoria dei ricorsi del Vico affermava tutti gli *stati* umani: istituzioni politiche, costumanze, religioni, arti, scienze esser governati da questa legge fatale, che giunti al colmo della perfezione, rapidamente volgano al peggio; e viceversa toccato il fondo della rovina riprendano man mano il movimento di salita o di prosperità.[4] Ma con tutto ciò la dottrina dell'anno platonico fu

---

[1] Vedi più sopra p. 323, nota 1-3.

[2] Più sopra p. 323, nota 4.

[3] Più sopra p. 324, nota 1. Alla qual nota aggiungo, che il Bruno nelle opere italiane è così ligio alla teoria di Platone da rimproverare quasi Plotino, che non l'accetta, perchè fido alla dottrina aristotelica dell'eternità (enneade II, 1, 4), crede non in una rinnovazione vicessitudinale, ma in uno sviluppo unico continuo e inesauribile del mondo (V, 7, 3; Creuzer, p. 999, 4): « Tra filosofi Plotino solo ho visto dire espressamente come tutti teologi grandi, che cotal revoluzione non è di tutti, nè sempre, ma una volta, Et tra teologi Origene solamente come tutti i filosofi grandi dopo gli Saduchini et altri molti riprovati have ardito di dire che la revoluzione è vicissitudinale et permanente.... Et io non manco d'affirmare et accettar questo senso di quei che parlan secondo la ragion naturale. » (Wagn., II, 309, Lag., 619, 12).

[4] *Eroici furori*, Wagn., II, 379, Lag. 693, 2: « Et quanto agli stati del mondo quando ne ritroviamo nelle tenebre et male, possiamo sicuramente profetizar la luce et prosperitade; quando siamo nella felicità et disciplina, senza dubbio possiamo aspettar il successo de le ignoranze et travagli.... Similmente accade a tutte le altre generazioni et stati, li quali se durano et non sono annichilati a fatto, per forza, della vicissitudine delle cose è necessario dal male vegnano al bene, dal bene al male, da la bassezza all'altezza, da l'altezza e la bassezza, dalle oscuritadi allo splendore, dallo splendore alle oscuritadi.» Anche nello *Spaccio*, Wagn., II, 131, Lag. 429, 28: « La veritade sola con l'absoluta virtude è inmutabile et immortale, et se talvolta casca et si sommerge, medesima necessariamente al suo tempo risorge.... Pensiamo al prossimo stato futuro, ec.» Dice prossimo, perchè « il termine de li più o meno trentaseimila anni » che occorrono al compimento dell'anno cosmico dovea accadere appunto nel 1584, come era stato predetto venti anni prima dall'astrologo Leovicz, nel suo libro: *De magnis insigniorum superiorum planetarum*, citato dal Fiorentino (*Giorn. Nap.*, fasc. 19, p. 41).

abbandonata, e messa in ridicolo nel *De Immenso*, perchè dato pure che, distrutto un mondo, un altro ne sorga dalle rovine, non è detto per questo che la nuova creazione debba accadere nelle stesse plaghe e secondo le stesse norme dell' antica.[1]

CAP. V.

L' ETICA.

L'Etica di Giordano Bruno è esposta principalmente in due dialoghi, lo *Spaccio della Bestia trionfante* e gli *Eroici furori*, entrambi stampati in Londra, il primo nel 1584, e l'altro l'anno dopo, ma secondo l'acuta osservazione del Fiorentino è da credere che anche la stampa del primo fosse protratta al di là di quel che farebbe credere il frontespizio, perchè vi si parla di un tumulto accaduto di fresco a Napoli, nè ad altro si può accennare se non alla sommossa del maggio 1585, provocata da una straordinaria esportazione di grani per la Spagna, sommossa che costò la vita a trenta cittadini e la tortura e la galera a molti più.[2] I due dialoghi non sono del tutto simili, e nel posteriore prevale più spiccatamente l' influsso neoplatonico che non nel primo, e si può dire che anche nell'Etica come nella Metafisica la filosofia del Nolano non è tutta d'un pezzo, ma par come tirata per opposte vie da forze antagoniste.

I.

Il concetto fondamentale che domina negli Eroici furori è che la vita contemplativa primeggi sulla vita attiva, concetto non pur neoplatonico, ma eziandio aristotelico, come confessa il Bruno medesimo. « Mi pare, osserva Cicada, che gli Peripatetici (come esplicò Averroè) vogliano intender questo, quando dicono la somma felicità dell' uomo consistere nella perfezione per le scienze speculative. » E Tansillo risponde: « È vero et dicono molto bene, perchè noi in questo stato nel qual ne ritroviamo, non possiamo desiderare nè ottener maggior perfezione che quella in cui siamo quando il nostro intelletto mediante qualche nobil specie intelligibile si unisce o alle sustanze separate, come dicono costoro, o a la

[1] Vedi più sopra p 146, nota 1, pag. 324-25.

[2] FIORENTINO, *Dialoghi morali di G. Bruno* nel *Giornale napoletano*, Nuova Serie, fasc. 19, p. 42.

divina mente come è modo di dir dei Platonici. »[1] In verità i neoplatonici tirano l'opinione aristotelica a maggior rigore, perchè per loro più che per Aristotele la contemplazione, o per meglio dire l'unione estatica della mente con Dio, è un' anticipazione di quel ritorno, che dopo più o meno lunghe trasmigrazioni farà l'anima nel seno del mondo intelligibile, onde per sua sfortuna era partita. E però il processo conoscitivo ha per i neoplatonici un valore non pure teoretico, ma principalmente pratico, e i più alti gradi della vita intellettiva non solo vanno preceduti da purificazioni o rinnovazioni morali, ma in sè medesimi sono fatti per appagare un bisogno piuttosto etico che razionale.[2] Tanto è vero che nel suo più alto grado la ragione finisce per così dire a consumare sè medesima nella fiamma della mistica contemplazione. Vedemmo come principalmente negli *Eroici furori* il Bruno fosse ligio a questa teorica della cognizione; non farà dunque meraviglia che anche la sua Etica qui sia informata allo stesso spirito.

Secondo Plotino, seguace in ciò di Platone, per due vie si arriva a quel fastigio della vita morale, che è la contemplazione dell'unità suprema: per via negativa col rinunziare a tutte quelle tendenze ed affetti che legano l'anima col corpo, sua prigione o tomba, e col mondo sensibile dove questo vive; e per via positiva coll'ascendere dalle bellezze particolari, che tanta parte di brutto in sè accolgono, all'universale e schietta bellezza.[3] E l'una e l'altra di queste vie sono chiaramente tracciate negli *Eroici furori*. Per la separazione del corpo basteranno questi due luoghi soli fra tanti che potremmo scegliere :

> *Cic.* Quando dice: Et da l'ignobil numero mi sciolsi.... intende d'essere uscito fuor de l'antro platonico, rimosso dalla condizione della sciocca et ignobilissima moltitudine, essendo che quei che profittano in questa contemplazione non possono essere molti et numerosi. *Tan.* Intendi molto bene. Oltre per l'ignobil numero può intendere il corpo et sensual cognizione, dalla quale bisogna alzarsi et disciorsi chi vuol unirsi alla natura di contrario geno.
>
> *Ces.* Ma dimmi appresso in qual maniera costui tranquillerà gli sensi, mitigherà gli dolori dello spirito.... di sorte che con questo suo aspirare et studii non debba dire: nitimur incassum? *Mar.* Talmente trovandosi presente al corpo, che con la miglior parte di sè sia da quello assente; farsi come con indissolubil sacramento congionto et

[1] Wagn., 11, 336, Lag. 647, 34, passi già riportati più sopra a p. 368.

[2] Lo stesso Bruno lo confessa, vedi *Degli eroici furori*, Wagn., 11, 338, Lag. 650, 13: « Oltre che, come riferisce Plotino (IV, 8, 2), vogliono alcuni che certe anime possono fuggir quel proprio male, le quali, prima che se gli conforme l'abito corporale, conoscendo il periglio rifuggono alla mente; perchè la mente l'innalza alle cose sublimi, come l'imaginazione l'abbassa alle cose inferiori, la mente le mantiene nello stato et identità come l'imaginazione nel moto et diversità, la mente sempre intende uno come l'immaginazione sempre vassi fingendo varie imagini. »

[3] ZELLER, III, 2[3], 599-601.

> alligato alle cose divine, di sorte che non senta amor nè odio di cose mortali, considerando di essere maggiore, che esser debba schiavo del suo corpo, al quale non deve altrimente riguardare che come carcere che tien rinchiusa la sua libertà.... Così farassi forte contro la fortuna, magnanimo contro le ingiurie, intrepido contro la povertà, morbi et persecuzioni. [1]

Certo questo distacco dal mondo sensibile non è senza forte dolore, e senza frequenti ricadute, e il Bruno non è mai stanco di descrivere in versi e in prosa questo *disquarto*, per dirla colle parole sue, o distrazione dell'animo eroico, il quale nello stesso tempo è « altissimo per l'aspirazione dell'eroico desio, che trapassa di gran lunga gli suoi termini, et è altissimo per l'appetito intellettuale, che non ha modo et fine di gionger numero a numero; è bassissimo per la violenza fattagli dal contrario sensuale, che verso l'inferno impiomba. » [2]

Non meno chiaramente tracciata è l'altra via della contemplazione della bellezza, o per meglio dire dell'amore da lei ingenerato, e che il Bruno chiama appunto *Furore eroico*, per distinguerlo da quell'amore volgare e sensuale, a cui non perdona, neanche quando sia cantato in versi di così squisita fattura come quelli del Petrarca. Sulle orme più che di Platone, dei neoplatonici, Tansillo espone la teoria di questo eros, che è sprone e via alla contemplazione ideale, nel seguente modo:

> Sai bene che come il rapto platonico è di tre specie, dei quali l'uno tende alla vita contemplativa, l'altro a l'attiva morale, l'altro a l'ociosa et voluptuaria, così tre specie son d'amori de quali l'uno dall'aspetto della forma corporale s'inalza alla considerazione della spirituale et divina, l'altro solamente persevera nella delettazione del vedere et conversare, l'altro dal vedere va a precipitarsi nella concupiscenza del toccare.
>
> È un calor acceso dal sole intelligenziale ne l'anima et impeto divino che gl'impronta l'ali, onde più e più avvicinandosi al sole intelligenziale, rigettando la ruggine de le umane cure, doviene un oro probato et puro, ha sentimento della divina et interna armonia, concorda gli suoi pensieri et gesti con la simmetria delle leggi insita in tutte le cose.
>
> Tutti gli amori (se sono eroici et non sono puri animali che chiamano naturali et cattivi alla generazione, come instrumenti de la natura in certo modo) hanno per oggetto la divinità, tendono alla divina bellezza, la quale prima si comunica alle anime et risplende in quelle, et da quelle poi o per dir meglio per quelle poi si comunica ai corpi, onde è che l'affetto ben formato ama gli corpi o la corporal bellezza per quel che è indice della bellezza del spirito. Anzi quello che n'innamora del corpo è una certa spiritualità che veggiamo in esso, la qual si chiama bellezza, la qual non consiste nelle dimensioni

[1] Questi due luoghi sono in Wagn., II, 337 e 387, Lag. 648, 34 e 701, 26.
[2] Wagn., II, 327, Lag. 637, 30.

maggiori o minori, non nelli determinati colori o forme, ma in certa armonia et consonanza di membri et colori. [1]

Anche qui non mancano i contrasti e i dolori, anche qui cozzano discordanti affetti, come secondo una fallace interpretazione del nostro, avrebbe detto Platone nel Convito, e benchè sembri che l'anima assorbita nella contemplazione del bello debba fruire di sovrumano diletto, pure non è del tutto paga di sè, perchè anche in questo amore ideale, non meno che nel sensuale cantato da Lucrezio, indarno si desidera la piena fusione coll'oggetto amato:

A questo mi par che si riferisca quel che si trova nel Convito di Platone, dove dice che l'Amore da la madre Penia ha ereditato l'essere arido, magro, pallido, discalzo, summisso, senza letto et senza tetto, per le quali vien significato il tormento che ha l'anima travagliata dagli contrarii affetti. Cossì è perchè il spirito affetto di tal furore viene da profondi pensieri distratto, martellato da cure urgenti, scaldato da ferventi desii, insofflato da spesse occasioni, onde trovandosi l'anima suspesa, necessariamente vien ad essere men diligente et operosa al governo del corpo per gli atti della potenza vegetativa. Quindi il corpo è macilento, mal nodrito, estenuato, ha difetto di sangue, copia di malincolici umori, li quali se non saranno instrumenti de l'anima disciplinata o pure d'un spirito chiaro et lucido, menano ad insania, stoltizia et furor brutale, o almeno a certa poca cura di sè et dispregio de l'esser proprio, il quale vien significato da Platone per gli piedi discalzi.

Tutti gli frutti d'amore che possiamo raccorre in questo stato non son sì dolci che non siamo più gionti a certa afflizione, quella almeno che procede da l'apprensione di non piena fruizione, come specialmente accade nei frutti de l'amor naturale, la condition dei quali non saprei meglio esprimere che come fa il poeta Epicureo (IV. 1094):

Ex hominis vero facie pulchroque colore
Nil datur in corpus praeter simulacra fruendum
Tenuia, quae vento spes captat saepe misella....
. . . . nihil inde abradere possunt,
Nec penetrare et abire in corpus corpore toto.

Similmente giudica nel geno del gusto, che qua possiamo avere di cose divine, mentre a quelle ne forziamo penetrare et unirci troviamo aver più affezione nel desio che piacer nel concetto. Et per questo può aver detto quel savio ebreo, che chi aggiunge scienza aggiunge dolore, perchè da la maggiore apprensione nasce maggiore e più alto desio e da questo seguita maggior dispetto e doglia per la privazione de la cosa desiderata. Laonde l'Epicureo, che seguita la più tranquilla vita disse in proposito de l'amor volgare (IV, 1063):

Sed fugitare decet simulacra et pabula amoris
Abstergere sibi, atque alio convertere mentem....
Nec Veneris fructu caret is qui vitat amorem,
Sed potius quae sunt sine poena commoda sumit. [2]

---

[1] I tre luoghi sono in Wagn., II, 328, 330, 332; Lag. 639, 13; 641, 39; 643, 11.
[2] Wagn., 369, 374, Lag., 682, 6 e 687, 20. L' interpretazione del mito del *Con-*

L'indirizzo di questa Etica è, come si vede, fortemente ascetico. La prima condizione per conseguire l'ultimo fine dell'attività morale è lo staccarsi dal mondo sensibile, il considerare « tutte le cose mutabili come cose che non sono »; l'affermare « quelle non essere altro che vanità et un niente », perchè « il senso di cose basse è attenuato et annullato dove le potenze superiori sieno gagliardamente intente ad oggetto più magnifico et eroico »; il venire a tal punto che « la speranza, la gioia et gli diletti dello spirito superiore sieno di sorta intenti, che faccian spente le passioni tutte che possono avere origine da dubbio, dolore et tristezza alcuna. »[1] A questo disprezzo della vita sarebbe, a sentire il Bruno, arrivato anche Epicuro, il quale benchè da taluni, che non l'hanno neppur letto, si presenti come il rappresentante dell'edonismo, pure in fondo non dissentirebbe da Platone e da Plotino medesimo:

> *Tan.* È sentenza d'Epicurei la qual, se sarà bene intesa non sarà giudicata tanto profana quanto la stimano gl'ignoranti; attesochè non toglie che quel che io ho detto sia virtù, nè pregiudica alla perfezione della constanza, ma più tosto aggiunge a quella perfezione che intendono gli volgari, perchè lui non stima vera e compiuta virtù di fortezza et constanza quella che sente et comporta gl'incommodi, ma quella che non sentendoli le porta, non stima compito amor divino et eroico quello che sente il sprone, freno o rimorso o pena per altro amore, ma quello che affatto non ha senso degli altri affetti, onde talmente è giunto ad un piacere che non è potente dispiacere alcuno a distorlo o far cespitare in punto. Et questo è toccar la somma beatitudine in questo stato, l'aver la voluttà et non aver senso di dolore. *Cic.* La volgare opinione non crede questo senso d'Epicuro. *Tan.* Perchè non leggono gli suoi libri, nè quelli che senza invidia apportano le sue sentenze, al contrario di color che leggono il corso de sua vita et il termine de la sua morte; dove con queste parole dettò il suo testamento: « Essendo nell'ultimo et medesimo felicissimo giorno de nostra vita, abbiamo ordinato questo con mente quieta sana et tranquilla, perchè quantunque grandissimo dolor de pietra ne tormentasse da un canto, quel tormento tutto venea assorbito dal piacere de le nostre invenzioni et la considerazion del fine. » Et è cosa manifesta che non ponea felicità più che dolore nel mangiare, bere, posare et generare, ma in non sentir fame, nè sete, nè fatica, nè libidine.[2]

---

vito è arbitraria; l'amore, come è noto, è figlio di Penia in quanto non ha il possesso di quel che desidera.

[1] Wagn., 324, 389, Lag. 635, 20 e 703, 33.

[2] Wagn., 366, Lag. 679, 36. Non occorre rilevare lo sforzo di questa interpetrazione pessimistica dell'Epicureismo, che raccosterebbe Plotino ad Epicuro. L'atarassia epicurea non è l'apatia stoica o l'insensibilità neoplatonica; ma senza dubbio è molto notevole quel principio della lettera di Epicuro a Idomeneo (Diog., X, 22), che qui il Bruno traduce non senza aggiungervi del suo, perchè il testo dice solo: τὸ χαῖρον ἐπὶ τῇ τῶν γεγονότων ἡμῖν διαλογισμῶν μνήμῃ, e di quella « consideration del fine » non ha traccia.

L'ultima parola di questa morale è l'annullamento dell'essere, o per meglio dire quell'assorbimento del finito nel finito, quella « morte dell'anima che da' cabalisti è chiamata morte di bacio.... e da altri è chiamata sonno, come dice il Salmista. » Tansillo lo afferma esplicitamente in queste parole:

> L'ingegno umano, attento a la divina impresa, in un subito talvolta si trova ingolfato nell'abisso dell'eccellenza incomprensibile, onde il senso et imaginazione vien confusa et assorbita, che non sapendo passare avanti nè tornar addietro, nè dove voltarsi, svanisce e perde l'esser suo non altrimenti che una stilla d'acqua che svanisce nel mare, o un picciol spirito che s'attenua perdendo la propria sustanza nell'aere spazioso et immenso.
>
> Il fine ultimo di questa venazione è di venire allo acquisto di quella fugace et selvaggia preda, per cui il predator dovegna preda, il cacciator doventi caccia, perchè in tutte le altre specie di venazione che si fa de cose particolari, il cacciatore viene a cattivare a sè l'altre cose, assorbendo quelle con la bocca de l'intelligenza propria, ma in quella divina et universale viene talmente ad apprendere che resta necessariamente ancora compreso, assorbito, unito.[1]

In cotesta morale ascetica convengono e l'emanatismo trascendente di Plotino, e il panteismo immanente di Parmenide e l'evoluzionismo di Eraclito. Perchè in tutti questi sistemi, nei quali l'individuo è un'apparenza o un momento fuggevole dell'universale, non si può fare nessun conto degli affetti umani che, riducendosi tutti all'intenso desiderio di conservare e immegliare sè medesimo, non nascono da altro se non dall'errore di attribuire al proprio essere un valore ed una consistenza che non ha. Dissipato l'errore debbono venir meno anche gli affetti, e la vita si scolora, e ci persuadiamo sempre più che non vale la pena di viverla. L'amore intellettuale di Dio per il Bruno come per Spinoza è la vittoria che si riporta su tutti gl'istinti che ci tengono attaccati alla vita, è la preparazione a quel Nirvana, che Buddha molto prima dei neoplatonici poneva come ultimo fine non solo dell'attività morale, ma della esistenza stessa.[2]

---

[1] Wagn., II, 401, 408, Lag., 716, 15; 724, 2. Nel quarto dialogo della seconda parte sono simboleggiate nei nove ciechi « le nove ragioni della inabilità, improporzionalità et difetto dell'umano sguardo et potenza apprensiva de cose divine. » Eppure quelle tenebre a loro son più care che la luce del sensibile. Il terzo cieco dice (Wagn., 420, Lag., 735, 37):

> Fatemi a l'Orco andare,
> Perchè morto discorro tra le genti?

E più incisivamente s'esprime il sesto cieco (Wagn., 422, Lag., 738, 12):

> Verso il profondo oblio datemi il passo.

[2] Sulla filosofia pratica del Bruno, e specialmente sull'amore dell'eterno e del divino, vedi SPAVENTA, *Saggi di critica*, p. 180.

II.

Di questo indirizzo ascetico appare ben poca traccia nell'altro dialogo del Nostro: *Lo spaccio della Bestia trionfante*, dialogo dove è profusa a piene mani l'ironia, e i vari interlocutori sostengono opinioni opposte, e tutti con pari vivacità e logica umoristica, ma non sì che non s'indovini bene il concetto dell'Autore. Non potrei con migliore esempio rilevare la differenza dei due dialoghi, se non raccostando due luoghi, dove esposta quasi colle stesse parole la legge dei contrarii, se ne cavano conseguenze ben diverse:

SPACCIO DELLA BESTIA TRIONFANTE.

Ogni delettazione non veggiamo consistere in altro che in certo transito, camino et moto. Atteso che fastidioso e triste è il stato della fame, dispiacevole et grave è il stato della sazietà, ma quello che ne diletta è il moto dall'uno all'altro.... Se così è, non è dilettazione senza mistura di tristezza, se nel moto è la partecipazione di quel che contenta et di quel che fastidisce. Dici bene. A quel che è detto aggiungo, che Giove qualche volta, come li venisse tedio d'essere Giove prende certe vacanze ora di agricoltore, ora di cacciatore, ora di soldato, adesso è con gli Dei, adesso con gli uomini, adesso con le bestie. Color che son su le ville prendono la lor festa e spasso in le cittadi, quei che sono ne le cittadi fanno le lor relassazioni ferie et vacanze sulle ville. A chi è stato assiso o corcato giova il caminare, e chi ha discorso con gli piedi trova refrigerio nel sedere. Ha piacer nella campagna chi troppo ha dimorato in tetto, brama la stanza chi è satollo del campo. Il frequentar un cibo quantunque piacevole è cagion di nausea al fine, tanto che la mutazione da uno estremo all'altro per li suoi participil, il moto da un contrario all'altro per li suoi mezzi viene a soddisfare, et infine veggiamo tanta familiarità di un contrario con l'altro, che uno più conviene con l'altro che il simile con il simile. Così mi par vedere, perchè la giustizia non ha l'atto se non dove è l'errore, la concordia non s'effettua se non dove è la contrarietade.... Però se fisi-

EROICI FURORI.

Tutte le cose constano de contrarii, da onde avviene che gli successi de li nostri affetti per la composizione che è nelle cose, non hanno mai delettazione alcuna senza qualche amaro, anzi dico et noto di più, che se non fusse l'amaro nelle cose non sarebbe la delettazione, atteso che la fatica fa che troviamo delettazione nel riposo.... Quindi avviene che nessuno s'appaga del suo stato eccetto qualche insensato et stolto, et tanto più quanto più si ritrova nel maggior grado del fosco intervallo de la sua pazzia, allora ha poca o nulla apprension del suo male, gode l'esser presente senza temere del futuro, gioisce di quel che è et per quello in che si trova, et non ha rimorso o cura di quel che è o può essere, et in fine non ha senso della contrarietate la quale è figurata per l'arbore della scienza del bene et del male. Da qua si vede che l'ignoranza è madre della felicità et beatitudine sensuale, et questa medesima è l'orto del paradiso degli animi, come si fa chiaro nelli dialoghi de la Cabala del cavallo Pegaseo, et per quel che dice il sapiente Salomone, chi aumenta sapienza, aumenta dolore.... Volete dunque che colui che è triste sia savio e quell'altro che è più triste sia più savio? Non, anzi intendo in questo essere un'altra specie di pazzia et oltre peggiore. Chi dunque sarà savio?... Quel che non è nè contento nè triste.... il quale considerando il male e il bene, stimando l'uno et l'altro come cosa variabile et consistente in moto, mu-

ca – matematica – et moralmente si considera vedesi che non ha trovato poco quel filosofo che è dovenuto alla ragione della coincidenza dei contrarii, et non è imbecille pratico quel mago che la sa cercare dov' ella consiste.

tazione et vicissitudine, non si dismette nè si gonfia di spirito.... ha tutte le cose mutabili come cose che non sono et afferma quelle non essere altro che vanità et niente.[1]

Le differenze si colgono a colpo d' occhio: negli *Eroici furori* l' osservazione del contrasto dà luogo a melanconiche riflessioni sulla fugacità del piacere, e suggerisce la conclusione che da questo mondo, dove tutto muta e immiserisce, ci dobbiamo levare a quel cielo dove ogni contrasto cessa, e l' essere permane sempre eguale a sè stesso; nello *Spaccio* invece la stessa legge serve per le umoristiche scappate di Sofia, che non nega il piacere, nè lo tiene come una vanità o cosa da disprezzare, ma lo sorprende o coglie nel passaggio da uno istante all' altro. Sarà fuggevole questo istante, ma ci è il modo di rinnovarlo sempre, quando si conservi il dominio di noi stessi. Nello *Spaccio*, come nella *Causa*, il contrasto è la legge stessa della realtà, nè solo il mondo fisico ma il morale eziandio v' è sottoposto, e non è vero che tra i due mondi corre quell' opposizione che vogliono gli *Eroici furori*, perchè secondo il Bruno la giustizia non si attuerebbe, se non ci fossero errori da rettificare o colpe da emendare, allo stesso modo che non c' è armonia senza contrasti da temperare. Certo il Nostro non afferma esplicitamente, come più tardi l' Hegel, il reato essere un elemento necessario, un momento del dritto, ma ben poco ci corre, e certo è che così il Bruno come l' Hegel credono una pia leggenda quell' età dell' oro, quello stato di natura, in cui l' uomo avrebbe sortite così miti tendenze che il dritto e la moralità avrebbero regnato da per tutto senza contrasto, e concludono entrambi che nello stato di natura l' innocenza dell' uomo non sarebbe più che animalesca:

> Nell' età de l' oro per l' ozio gli uomini non erano più virtuosi che sino al presente le bestie son virtuose et forse eran più stupidi che molte di queste. Or essendo tra essi per l' emulazione di atti divini ed adattazione di spirituosi affetti nate le difficultadi, risorte le necessitati, sono acuiti gl' ingegni, inventate le industrie, scoperte le arti et sempre di giorno in giorno per mezzo de l' egestade dalla profondità dell' intelletto umano si eccitano nove et meravigliose invenzioni. Onde sempre più et più per le sollecite et urgenti occupazioni allontanandosi dall' esser bestiale più altamente si approssimano al l' esser divino. De le ingiustizie et malizie che crescono con le industrie non ti devi meravigliare, perchè se gli bovi et scimie avesser tanta virtù et ingegno quanto gli uomini, arebbono le medesime apprensioni, gli medesimi affetti et gli medesimi vizii. Così tra gli uomini quelli che hanno del porco, de l' asino et del bue, sono certo men

[1] Wagn., 121, 322, Lag., 419, 15 e 634, 9.

tristi et non sono infetti di tanti criminosi vizii; ma non perciò sono più virtuosi, eccetto in quel modo con cui le bestie per non esser partecipi di altrettanti vizii vegnono ad essere più virtuosi di loro.[1]

Questa diversità di tono e d'indirizzo tra i due dialoghi spiega come l'idea dominante nello *Spaccio* sia non la soppressione, ma la temperanza degli affetti, quella idea del giusto mezzo che informa tutta la moralità greca e in cui s' imperna il sistema etico di Aristotele. Anche gli *Eroici furori* ammettono che allora si è « in istato di virtude » quando ci si tenga « al mezzo declinando da l'uno et l'altro contrario; »[2] ma da questa dottrina non cavano alcuna conseguenza, anzi si può dire che vi contraddicono apertamente allor che affermano il vero virtuoso dover piegare verso l'estremo dell'indifferenza, tenendo le cose sensibili come vanità e pressochè nulla. Tutto all'opposto lo *Spaccio* applica questa teoria a parecchi casi particolari, come per esempio la fortezza è una moderatrice delle sue « male compagne et quella che le viene a destra con le sue ministre temeritate, audacia, presunzione, insolenza, furia, confidenza; et quella che le viene alla sinistra con la povertà di spirito, dejezione, timore, viltade, pusillanimità, disperazione. » La semplicità « declina dalla destra di costei che attenta et predica più di quel che possiede, et dalla sinistra della dissimulazione la quale occulta et finge di non aver quel che have, et mostra di posseder meno di quel che si trova. » Finalmente la prudenza « ha due insediatrici nemiche che sono viziose, dalla destra si trova la callidità, versuzia et malizia, dalla sinistra la stupidità, inerzia et imprudenza. »[3]

Con siffatta dottrina aristotelica del giusto mezzo il Nostro sa collegare anche la platonica delle quattro virtù cardinali, benchè non le deduca nè al modo di Platone, nè in altro qual sia, ma solo dopo le parole su riferite intorno alla prudenza aggiunge: « Et (la prudenza) versa circa la virtù consultativa, come la fortezza circa l'impeto de l'iracundia, la temperanza circa il consentimento della concupiscibile, la giustizia circa tutte le operazioni tanto esterne, quanto interiori. »[4] E altrove: « Succeda (nel luogo lasciato vuoto da Andromeda) quel santissimo scudo del petto umano, quel divino fundamento de tutti gli edifici di bontade, quel sicurissimo riparo della veritade, quella che per strano accidente qualsivoglia mai si diffida, perchè sente in sè stessa gli semi de la propria sufficienza, li quali da quantunque violento polso non gli possono essere defraudati; quella in virtù della quale è fama che Stilbone vincesse la vittoria dei nemici, quel Stilbone dico il quale scampato da le fiamme

---

[1] Wagn., 203, Lag. 507, 6.
[2] Wagn., 326, Lag., 637, 18, cf. Wagn., 635, Lag., 635, 37.
[3] Wagn., 186, 189, 159; Lag., 488, 16; 492, 17; 459, 11.
[4] Wagn., 159; Lag., 459, 13. cfr. HARTUNG, *Grundlinien der Ethik bei G. B.* Leipzig, 1878, p. 27.

che gl' incenerivano la casa, la moglie, i figli et le facultadi, a Demetrio rispose aver tutte le cose sue seco, perchè seco avea quella fortezza, quella giustizia, quella prudenza, per quali meglio ponea sperar consolazione, scampo et sostegno di sua vita, et per le quali facilmente il dolce di questa sprezzerebbe. »[1] Qui veramente è trascurata la quarta virtù, la temperanza, ma che dal Bruno sia considerata anch' essa come fondamentale è detto chiaramente in questi altri due luoghi, l' ultimo dei quali è anche notevole per il giudizio intorno alla verginità, che il Nostro di tanto deprime, per quanto nel cristianesimo è magnificata:

> Or dite che cosa volse Giove che succedesse a quella piazza (l'Aquario)? La temperanza, la civiltà, la urbanitade, mandando giù l' intemperanza, l'eccesso, l'asprezza, selvaticia, barbaria. Come, o Sofia, la Temperanza ottiene medesima sedia con l'Urbanitade? Come la madre può coabitar con la figlia, perchè per l'intemperanza circa gli affetti sensuali et intellettuali si dissolvono, discordano, disperdono et indiluviano le famiglie, le republiche, le civili conversazioni et il mondo; la temperanza è quella che riforma il tutto come ti farò intendere quando andaremo visitando queste stanze.
>
> Et intra tanto giunta a lei (la Vergine) nella medesima sedia sieno la castità, la pudicizia, la continenza, purità, modestia, verecondia et honestate contrarie alla prostituta libidine, effusa incontinenza, impudicizia, sfacciataggine, per le quali intendo la verginitade essere una de le virtudi, atteso che quanto a sè non è cosa di valore, perchè quanto a sè non è virtù nè vizio, et non contiene bontà, dignità nè merito; et quando non serve alla natura imperante viene a farsi delitto, impotenza, pazzia et stoltizia espressa, et se ottempera a qualche urgente ragione si chiama continenza, et ha l'essere di virtù, per quel che partecipa di tal fortezza et dispregio di voluttadi, il quale non è vano e frustatorio, ma conferisce alla conversazione umana et onesta satisfazione altrui.[2] »

Alle suddette divergenze tra gli *Eroici furori* e lo *Spaccio* se ne aggiunge un' altra e di maggiore importanza. In quel dialogo esagerando, come vedemmo, un concetto di Aristotele, è messa nel culmine della vita morale la contemplazione, l' unione estatica con Dio, e le virtù si considerano sulla scorta di Plotino come un grado inferiore, una preparazione a quel supremo bene; nello *Spaccio* al contrario la relazione si capovolge « il rapto e il furor divino » è appena fuggevolmente ricordato,[3] alle virtù teoretiche o dianoetiche che dir si voglia è dato un

[1] Wagn., 214, Lag., 518, 7. Lo Stilbone del Bruno è il megarico Stilpone, di cui Diogene Laerzio (II, 15) racconta l' aneddoto ricordato nel testo.

[2] Wagn., 327, 222, Lag., 542, 12 e 526, 10.

[3] Wagn., 213, Lag., 517, 31: « Et in questo luogo del cielo (lasciato vuoto dal cavallo pegasèo) succeda il furor divino, il rapto, l'entusiasmo, il vaticinio, studio et ingegno con gli lor cognati et ministri. » Cfr. Wagn., 224, Lag., 528, 35, dove « la speculazione, contemplazione, studio, attenzione, aspirazione, appulso ad ottimo fine » è messa invece nel Sagittario, perchè si rileva di lei non tanto il sollevarsi dalle basse sfere quanto l' intendere ad un alto fine.

posto secondario,[1] mentre il primario si attribuisce alle virtù etiche, e al loro indirizzo pratico. Basta dare un rapido sguardo alle sole prime pagine dello *Spaccio* per convincersene. La prima delle sedie dell'Olimpo è riserbata per fermo alla verità:

> perchè la verità è la cosa più sincera, più divina di tutti, anzi la divinità et la sincerità, bontà et bellezza de le cose è la verità, la quale nè per violenza si toglie, nè per antiquità si corrompe, nè per occultazione si sminuisce, nè per comunicazione si disperde, perchè senso non la confonde, tempo non l'arruga, luogo non l'asconde, notte non l'interrompe, tenebra non la vela, anzi con essere più et più impugnata, più et più risuscita et cresce; senza difensore et protettore si difende, et però ama la compagnia di pochi et sapienti, odia la moltitudine, non si dimostra a quelli che per sè stessa non la cercano, et non vuol essere dichiarata a color che umilmente non se gli esponeno, nè a tutti quei che con frode la inquireno, et però dimora altissima dove tutti remirano, et pochi veggono.[2]

Se non che qui la verità non è intesa nel significato teoretico di principio della cognizione, bensì nel pratico di veracità, schiettezza, ed era certo una grande idea impernare in essa tutta la moralità sul cadere del secolo decimosesto, quando le aspre lotte religiose, le tirannidi dei governi, gli astii e intolleranze di scuola imponevano ai più, come unico mezzo di salvezza, il simulare e dissimulare. Nella epistola esplicatoria « *al molto illustre et eccellente cavaliero sig. Filippo Sidneo* » il Nostro fieramente scrive:

> Io in miei pensieri, parole et gesti, non so, non ho, non pretendo altro che sincerità, simplicità, verità, *e* talmente *sarò* giudicato dove l'opre et effetti eroici non saran creduti frutti da nessun valore et vani, dove non è giudicata somma sapienza il credere senza discrezione, dove si distinguono le imposture degli uomini dagli consigli divini, dove non è giudicato atto di religione et pietà sopraumana il pervertere la legge naturale, dove la studiosa contemplazione non è pazzia, dove ne l'avara possessione non consiste l'onore, in atti di gola la splendidezza, ne la multitudine di servi qualunque sieno la reputazione, nel meglio vestire la dignità, nel più avere la grandezza, ne la meraviglie la verità, ne la malizia la prudenza, nel tradimento l'accortezza, ne la decepzione la prudenza, nel fingere il saper vivere, nel furore la fortezza, ne la forza la legge, ne la tirannia la giustizia, ne la violenza il giudicio, et cossi va discorrendo per tutto. Qua Giordano parla per volgare, nomina liberamente, dona il proprio nome a chi la natura dona il proprio essere, non dice vergognoso quel che fa degno la natura, non cuopre quel che Ella mostra

[1] Wagn., 187, Lag. 489, 19: « In luogo di questa sua lira de le nove corde succeda la gran madre Mnemosine con le nove muse sue figlie, l'aritmetica.... la geometria.... la musica.... la logica.... la poesia.... l'astrologia.... la fisica.... la metafisica.... l'etica.... »

[2] Wagn., 158, Lag., 458, 18.

aperto, chiama il pane pane, il vino vino.... ha gli miracoli per miracoli, le prodezze et meraviglie per prodezze et meraviglie, la verità per verità, la dottrina per dottrina, la bontà et virtù per bontà et virtù, le imposture per imposture, gl'inganni per inganni, il coltello et fuoco per coltello et fuoco.... stima gli filosofi per filosofi.... le sanguisughe per sanguisughe, gli disutili, montainbanco, ciarlatani, bagattellieri, barattoni, istrioni, pappagalli per quel che dicono mostrano et sono. [1]

La veracità, la coerenza con sè medesimo e con la natura delle cose, è il fondamento di ogni etica, ma principalmente di quella che mette a scopo suo l'accomunamento degli uomini. Il qual carattere, eminentemente civile, dell'etica nolana appar chiaro anche da questo altro lato che alla verità è vicina la prudenza, l'accorgimento pratico, senza il quale non è possibile che la verità « mai profitte o vegna onorata »; e che alla compagna della Verità, alla Sofia, tien subito dietro la Legge. Anche il Bruno, come un tempo Platone e Aristotele, tiene la *legge*, o per meglio dire lo stato, per la vera e concreta moralità:

Alla Sofia succede la legge sua figlia, et per essa quella vuole oprare, et per questa lei vuole essere adoperata. Per questa gli principi regnano et li regni et le repubbliche si mantegnono. Questa adattandosi alla complessione et costumi di popoli et genti reprime l'audacia col timore, et fa che la bontà sia sicura tra gli scelerati et è cagione che negli rei sempre sia il rimorso della conscienza con il timore della giustizia.... appresso gli ha ordinato (Giove alla legge) che massimamente verse et vegni rigorosa circa le cose alle quali da principio et prima et principal causa è stata ordinata, cioè circa quel tanto che appartiene alla comunione degli uomini, alla civile conversazione, a fine che gli potenti sieno sustenuti dagl'impotenti, gli deboli non sieno oppressi dai più forti, sieno deposti gli tiranni, ordinati et confermati gli giusti governatori et regi, sieno favorite le repubbliche, la violenza non inculchi la ragione, l'ignoranza non dispregi la dottrina, li poveri sieno ajutati da ricchi, le virtudi et studi utili et necessari al comune sieno promossi, avanzati et mantenuti.... Nessuna legge che non è ordinata alla pratica del convitto umano, dev'essere accettata. Ben ha disposto et ordinatogli Giove, perchè o vegna dal cielo o che esca dalla terra non dev'essere quella istituzione o legge che non apporta la utilità et comodità, che ne amena ad ottimo fine, del quale maggiore non possiamo comprendere che quello che talmente indirizza gli animi et riforma gl'ingegni, che da quelli si producono frutti utili et necessari alla conversazione umana. Ha comandato al giudizio che giunto alla legge non estingua, ma quanto si può accenda l'appetito de la gloria negli petti umani, perchè questi è quel solo et efficacissimo sprone che suole incitar gli uomini e riscaldarli a quelli gesti eroici, che aumentano, mantegnono et fortificano le repubbliche. [2]

---

[1] Wagn., 108, Lag., 405, 27.
[2] Wagn., 160, Lag., 461, 11.

La stessa religione deve avere questo carattere pratico, perchè « è cosa indegna, stolta, profana et biasimevole pensare che gli Dei ricercano la riverenza, il timore, l'amore, il culto et rispetto dagli uomini per altro buon fine et utilitade che degli uomini medesimi. »[1] E appunto per questo il Nostro è fieramente avverso ai protestanti, perchè mettono la fede al di sopra delle opere, ma « tra tanto vivono delle opre di quelli che hanno oprato per altri che per essi, et che per altri hanno istituito tempii, capelli, xeni, ospitali, collegii et universitadi, onde sono aperti ladroni et occupatori di beni ereditarii di altri, li quali se non son perfetti nè così buoni come denno, non saranno però (come sono essi) perversi et perniciosi al mondo, ma più tosto necessari alla repubblica, periti ne le scienze speculative, studiosi de la moralitate, solleciti circa l'aumentar il zelo et la cura di giovar l'un l'altro, et mantenere il convitto, a cui sono ordinate tutte leggi, proponendo certi premi a benefattori, et minacciando certi castigi a delinquenti. »[2]

La moralità dunque non sta nel contemplare ma nel fare, e il peggior nemico della virtù è l'ozio. E s'ingannano a partito quelli che credono di provvedere meglio all'eccellenza morale della loro anima col ritrarsi dal mondo in una egoistica e inutile solitudine. Certo non tutti gli uomini hanno le stesse attitudini, nè tutti sono obbligati alle stesse opere, ma senza dubbio nella gerarchia delle virtù ottengono il primo posto quelle che addimandiamo civili. Giove, dice Sofia,

> ha comandato ancora al giudizio (la giustizia punitiva) che sia accorto, che per l'avvenire approve la penitenza, ma che non la metta al pari de l'innocenza; approvi il credere e stimare, ma giammai al pari del fare et operare. Così intende del confessare et dire al rispetto del correggere et astinere; tanto commende li pensieri, per quanto riluceno ne li segni espressi e ne gli effetti possibili; non faccia, che colui, che doma vanamente il corpo, sieda vicino a colui, ch'affrena l'ingegno; non pona in comparazione questo solitario disutile con quello di profittevole conservazione, non distingua li costumi e religioni tanto per la distinzione di toghe e differenze di vesti, quanto per buoni e migliori abiti di virtudi e discipline; non tanto arrida a quello, che ha frenato il fervor de la libidine, che forse è impotente e freddo, quanto a quell'altro ch'ha mitigato l'empito de l'ira, che certo non è timido ma paziente; non applauda tanto a quello, che forse disutilmente s'è obbligato a non mostrarsi libidinoso, ch'a quell'altro che si determina di non essere oltre maledico e malfattore; non dica maggior errore il superbo appetito di gloria, onde resulta sovente bene a la repubblica, che la sordida cupidigia di danari; non faccia tanto trionfo d'uno, per che abbia sanato un vile e disutil zoppo, che poco o nulla vale più sano, che infermo, quanto d'un altro, ch'à liberata la patria e riformato un animo perturbato; non stime tanto o più gesto eroico l'aver in qualche modo

---

[1] Wagn., 163, Lag., 463, 37.
[2] Wagn., 146, Lag., 446, 18.

e qualche maniera possuto estinguer il foco d'una fornace ardente senz'acqua, che l'aver estinte le sedizioni d'un popolo acceso, senza sangue; non permetta, che si addrizzeno statue a' poltroni, nemici del stato, de le repubbliche, e che in pregiudizio de' costumi e vita umana ne porgono parole e sogni, ma a color, che fanno tempj a'dei, aumentano il culto et il zelo di tale legge e religione, per quale vegna accesa la magnanimità et ardore di quella gloria, che seguita dal servizio de la sua patria et utilità del geno umano, onde appajono instituite universitati per le discipline di costumi, lettere et armi; guarde di promettere amore, onore e premio di vita eterna et immortalitate a quei, che approvano li pedanti e parabolani, ma a quelli, che, per adoprarsi ne la perfezione del proprio et altrui intelletto, nel servizio de la comunitate, ne l'osservanza espressa circa gli atti de la magnanimità, giustizia e misericordia, piaceno a li dei. Li quali per questa cagione magnificorno il popolo romano sopra gli altri, per che con li suoi magnifici gesti, più che l'altre nazioni, si seppero conformare et assomigliare ad essi, perdonando a' summessi, debellando li superbi, rimettendo l'ingiurie, non obliando li benefici, soccorrendo a' bisognosi, difendendo gli afflitti, rilevando gli oppressi, affrenando li violenti, promovendo li meritevoli, abbassando li delinquenti, mettendo questi in terrore et ultimo esterminio con li flagelli e scure, e quelli in onore et gloria con statue et colossi. Onde conseguentemente apparve quel popolo più affrenato, et ritenuto da vizj d'incivilitate e barbarie, et più esquisito et pronto a generose imprese, ch'altro, che si sia veduto giammai; et mentre fu tale la lor legge et religione, tali furono li lor costumi et gesti, tal è stato lor onore et lor felicitate.[1]

Un'ultima differenza tra i due dialoghi ci preme di rilevare. Riportammo più sopra il luogo, dove si afferma che nella più alta contemplazione si riguarda al corpo non altrimenti che « come carcere che tien rinchiusa la libertà dell'anima, vischio che tiene impaniate le sue penne, catena che tien strette le sue mani, ceppi che han fissi li suoi piedi, velo che gli tiene abbagliata la vista. » Nello *Spaccio* invece Momo rimprovera al Cristianesimo di avere insegnato « che la natura è una bagassa, che la legge naturale è una ribalderia, che la natura et divinità non possono concorrere in un medesimo buon fine, et che la giustizia de l'una non è subordinata alla giustizia dell'altra, ma son cose contrarie come le tenebre alla luce. »[2] E messo su questa via il nostro autore torna alle consuetudini pagane, nè solo non tiene, come vedemmo, in alcun conto la verginità, ma non dubita di richiamare in vita la poligamia, che meglio risponde alla legge di natura: crescere e moltiplicare. « Ivi, dice Sofia, si ristorerà quella legge naturale, per la quale è lecito a ciascun maschio di aver tante mogli quante ne può nutrire et impregnare, perchè è cosa superflua et ingiusta et affatto contraria alla

---

[1] Wagn., 164, Lag., 464, 28.
[2] Wagn., 238, Lag., 544, 8.

regola naturale che in una già impregnata et gravida donna, o in altri soggetti peggiori, come altre illegittime procacciate, che per tema di vitupero provocano l'aborto, vegna ad essere sparso quell'omifico seme, che potrebbe suscitar eroi et colmar le vacue sedie dell'empireo. »[1] Inoltre, nemico come egli è di ogni ascetismo, non ripone nella povertà, o nel disprezzo dei beni esteriori, la suprema perfezione morale. Riconosce che la ricchezza e la povertà sono affatto relative, e che un dovizioso ingordo è più povero di un modesto possidente pago del suo; riconosce che l'una e l'altra non stanno solo nei beni materiali, ma benanco nelle doti morali, e che la ricchezza di mente e di cuore si debbono tenere al disopra di qualunque tesoro, come la povertà intellettuale e morale al di sotto di ogni indigenza.[2] Ma non si nasconde per questo che i beni esteriori entrano per qualche cosa nella felicità, e se non altro s'hanno a tenere come mezzi, di cui le virtù principali medesime non possono fare a meno.[3] Si faccia pure quel gran conto che meritano della giustizia e delle altre virtù a lei compagne, certo è che la fortuna non ha minore impero e Giove non dubita di riconoscerlo: « Io non voglio ardire di definirti stanza, come già volesse astringerti o relegarti a quella, ma ti dono, anzi ti lascio in quella potestà che mostri avere in tutto il cielo, poi che per te stessa tu hai tanta autorità,

---

[1] Wagn., 126, Lag., 424, 21.

[2] Wagn., 173, Lag., 475, 11: « Disse Giove, tu povertà quando sarai di cose inferiori potrai essere gionta, alligata, et stretta alla ricchezza di cose superiori.... atteso che alla filosofia donano impedimento le ricchezze, et la povertade porge cammino sicuro et ispedito.... Appresso voglio che sia grande colui che ne la povertà è ricco, perchè si contenta, et sia vile et servo colui che ne le ricchezze è povero o, perchè non è sazio. » E più appresso (Wagn., 176, Lag., 477, 27): « Queste tenebre, quest'oscurità, quest'ombra (cioè: l'avarizia) è quella che fa la povertà esser mala, et la ricchezza non esser bene.... Il ricco avaro è poverissimo.

[3] La discussione sulla Povertà e sulla Ricchezza, incomincia così (Wagn., 168, Lag., 469, 12): « Io, dice Sofia, ho inteso in verità accaduto in cielo altro che quel tanto che in fantasia, in sogno, in ombra, in spirito di profezia vedde Crantore circa il dibatto de la richezza, voluttà, sanità et fortezza. » Si riferisce al noto frammento di Crantore conservatoci da Sesto Empirico *Adv. Math.* XI, 51-58 dove, la ricchezza dice: Ἐγώ, ὦ ἄνδρες Πανέλληνες, κόσμον παρέχω πᾶσιν ἀνθρώποις καὶ τὰς ἐσθῆτας καὶ τάς ὑποδέσεις .... καὶ ἐν μὲν εἰρήνῃ παρέχω τὰ τερπνά, ἐν δὲ πολέμοις νεῦρα τῶν πράξεων γίνομαι. Nè diversamente nel Bruno: « Io son quella per cui la veritade si stima, la prudenza è sciagurata, la sofia è negletta, la legge è muta, il giudizio è zoppo, perchè io alla prima dono campo, alla seconda do nervo, alla terza lume, alla quarta autoritade, alla quinta forza, a tutti insieme giocondità, bellezza et ornamento, et le libero de fastidi et miserie. » È vero che Momo risponde: « O ricchezza tu non dici il vero più che il falso, perchè tu oltre sei quella per cui zoppica il giudizio, la legge sta in silenzio, la sofia è calpestata, la prudenza è incarcerata et la verità è depressa; » ma poco dopo egli stesso conclude: « tu dunque, Ricchezza, sei buona in mano della giustizia, della sofia, della prudenza, della religione, della legge, della liberalità et altri numi, sei rea se gli contrari di questa ti maneggiano come sono l'avarizia, l'ignoranza et altri. »

che puoi aprirti quei luoghi che son chiusi a Giove istesso insieme con tutti gli altri Dei. Et non voglio dir più circa quello per il che ti siamo tutti insieme obbligati assai assai. Tu disserrando tutte le porte, et aprendoti tutti cammini, et disponendoti tutte le stanze, fai tue tutte le cose aliene, et però non manca che le sedie, che son degli altri, non siano pur tue, perciò che quanto è sotto il fato della mutazione, tutto tutto passa per l'urna, per la rivoluzione et per la mano de l'eccellenza tua. »[1] Anche in questo il Bruno tornando alle dottrine aristoteliche, fa valere la giusta misura, che non pone tutta la felicità nei beni esteriori, ma neanche li taglia fuori come volevano i cinici e gli stoici dei tempi antichi e i mistici dei moderni.

III.

Se non che questa conciliazione non elimina tutte le difficoltà, e ad un ottimista come il Bruno s'impone il problema perchè mai la giustizia e la virtù non abbiano un dominio assoluto, e perchè sorga un occulto potere che molte volte li soverchia.[2] Ed egli par che tenti tutte le soluzioni date dagli ottimisti vecchi e nuovi, ma in nessuna s'acqueti. Talvolta par che dia ad intendere che il male portato dalla fortuna non è veramente male, se non in modo relativo, e non può quindi fare ostacolo al bene assoluto, che è la virtù: « Quanto il fato dispone tutto

---

[1] Wagn., 184, Lag. 486, 16. Dante nel settimo dell'*Inferno* descrive la fortuna come di Dio ministra

> Che permutasse a tempo li ben vani,
> Di gente in gente et d' uno in altro sangue,
> Oltre la difension dei senni umani.
> Perchè una gente impera ed altra langue,
> Seguendo lo giudicio di costei,
> Che è occulto, come in erba l' angue....
> Le sue permutazion non hanno triegue,
> Necessità la fa esser veloce
> Si spesso vien chi vicenda consegue.
> Quest' è colei, ch' è tanto posta in croce
> Pur da color, che le dovrian dar lode,
> Dandole biasmo a torto e mala voce.

[2] Dice la Fortuna stessa, Wagn., 178, Lag., 480, 6: « Ho sovente et più che sovente imperio sopra la ragione, veritade, sofia, giustizia et altri numi, li quali se non vogliono mentire di quello che è a tutto l' universo evidentissimo, potranno dire se possono apportar computo del numero delle volte che le ho buttate giù da le catedre, sedie et tribunali loro.... » E Momo aggiunge: « Comunemente o cieca madonna tutti gli altri dei aspettan la retribuzion di queste sedie per l'opre buone che han fatte.... et tu mentre fai la causa tua, ne ameni la lista et processo di quei tuoi delitti per gli quali non solo dereste esser bandita dal cielo, ma et da la terra ancora. »

è bene.... oltrecchè nessuna cosa è absolutamente male, perchè la vipera non è mortale et tossicosa a la vipera, nè il drago, il leone, l'orso e l'orso al leone al drago, ma ogni cosa è mala a rispetto di qualche altro. » E nel *De Minimo* aggiunge, che a chi guardi le cose nel suo complesso anche il male parrà bene. [1] Talvolta invece par voglia negare affatto la fortuna, la quale non sarebbe altro se non « un incerto evento de le cose, la quale incertezza a l'occhio de la Provvidenza è nulla, benchè sia massima agli occhi dei mortali »; [2] e se pur è disposto ad attribuirle qualche valore, la tiene da meno affatto della virtù coraggiosa: « Così contemperandoti, dice Giove alla fortezza, non declinando a destra et a sinistra.... sarai sola tutela de virtuti, unica custode di giustizia et torre singolare de la veritate, inespugnabile da vizii, invitta da le fatiche, costante agli perigli, rigida contro le voluttadi, spregiatrice della ricchezza, DOMITRICE DELLA FORTUNA, trionfatrice del tutto. » [3] Ma coteste soluzioni del difficile problema par che non lo appaghino, ed un'altra ne tenta, che pur fu data dagli stoici, e che certo è in maggiore armonia coll'intuizione panteistica. La fortuna secondo questa soluzione sarebbe la stessa cosa della necessità, alla quale « gli più egregii et eccellenti filosofi del mondo, quali sono stati Empedocle et Epicuro, attribuiscono più a lei che a Giove istesso, anzi che a tutto il concilio de Dei insieme; » [4] e nel regno del necessario non c'è luogo nè per la giustizia nè per l'ingiustizia. « Non è possibile, dice la fortuna stessa, che un principato sia donato a tutti, non è possibile che tutti abbiano una sorte, ma è possibile che a tutti sia egualmente offerta. Da questo possibile seguita il necessario, cioè che di tutti bisogni che riesca uno, et in questo non consiste l'ingiustizia et il male, perchè non è possibile che sia più che uno. » [5] Non si può fare eccezione a questa ferrea legge, nè sarebbe il caso di farla per qualunque essere, sia pure eccellente, perchè il pregio dell'individuo sparisce rispetto all'immensità e infinità del Tutto: « Io sono (è sempre la fortuna che parla), io sono una giustizia, che non ho da distinguere, non ho da far differenze, ma come tutti principalmente, realmente et finalmente uno ente, una cosa medesima, perchè lo ente uno et vero son medesimo, così ho da ponere tutto in certa equalità, stimar tutti parimente, aver ogni cosa per uno.... non veggio mitre, toghe, corone, arti, ingegni; non scorgo meriti et

---

[1] Wagn., 178, Lag., 480, 21. *De Min.*, IV, I, p. 133: Nihil item in universo adeo est exiguum, quod ad eximii integritatem atque perfectionem non conducat. Nihil item malum est quibusdam et alicubi, quod et quibusdam et alibi non sit bonum et optimum. Hinc ad universum respicienti nihil occurret turpe, malum, incongruum.

[2] Wagn., 179, Lag., 480, 40.

[3] Wagn., 186, Lag., 488, 29.

[4] Wagn., 179, Lag., 481, 3.

[5] Wagn., 183, Lag., 485, 39.

demeriti, perchè se pur quelli si trovano non son cosa da natura altra et altra in questo et in quello, ma certissimamente per circostanze et occasione, o accidente che s'offre, si rancontra et scorre in questo o in quello, et però quando dono non vedo a chi dono, quando toglio non vedo a chi toglio, acciò che in questo modo io vegna a trattar tutti egualmente et senza differenza alcuna. »[1] Il qual discorso più che sciogliere i nodi li taglierebbe addirittura, e sopprimerebbe di schianto l'esistenza di quella potestà o mente suprema, che per quanto intima e non esterna all'universo, il Bruno non ha mai negato in nessuna opera sua. La necessità nel mondo non si può revocare in dubbio, ma coincide secondo il Nostro con la finalità; e data questa intuizione ottimistica si può sempre dimandare perchè « occorrono più frequentemente, non solo al male, ma ancora al bene, non solo agli infortuni, ma ancora alle fortune più per l'ordinario gli scelerati che gli buoni, più gl'insipidi che li sapienti, più gli falsi che gli veraci? »[2] La fortuna vuol rimovere da sè ogni colpa, riversandola sugli uomini stessi, perchè, dice lei, essendo grande sproporzione tra i buoni e i malvagi, non è meraviglia che il maggior numero degli ultimi abbia maggiori probabilità di successo che non l'esiguo dei primi. Ma il problema rinasce sempre: Onde è questa sproporzione? Dipende dal libero volere degli uomini? Ma come una forza così limitata può fare ostacolo all'infinita Provvidenza? E il Bruno stesso par che abbia avuto sentore di questa difficoltà quando fa dire alla sua cieca eroina: « L'errore consiste in quel che seguita, cioè che quell'uno (cui arrise la fortuna) è vile, quell'uno è furfante, che quell'uno non è virtuoso, et di questo male non è causa la fortuna, ma la Dea virtù che non gli dona, nè gli donò essere virtuoso. »[3] In conclusione il problema resta insoluto, e per iscagionar la fortuna, si corre il rischio di accagionare la mente provvida ed animatrice del tutto.

Nè certo fa meraviglia che il Nolano non sia venuto a capo della soluzione di questo problema, perchè altri ancora, non che risolverli, ha trascurati affatto. Così la libertà dell'arbitrio egli l'ammette senza restrizioni, e rimprovera acerbamente i protestanti di averla sagrificata al domma della predestinazione: « Certi corrottori di leggi, fede et religione, volendo parer savii, hanno infettato tanti popoli facendoli dovenir più barbari et scelerati che non eran prima, dispregiatori del ben fare et assicuratissimi ad ogni vizio et ribalderia, per le conclusioni che tirano da simili premesse. » Ma accanto alla libertà umana pone eziandio la necessità divina, dalla quale « non si è trovato giammai filosofo dotto et uomo da bene che sotto specie o pretesto avesse voluto tirar la necessità

[1] Wagn., 181, Lag., 483, 2.
[2] Wagn., 182, Lag., 484, 14.
[3] Wagn., 133, Lag., 486, 1.

delli effetti umani, e distruggere l'elezione, come tra gli altri Platone et Aristotele con ponere la necessità et immutabilità in Dio non poneno meno la libertà morale et facultà della nostra elezione. »[1] Evidentemente qui è un equivoco. Se anche Platone ed Aristotele avessero ammessa la coesistenza della libertà umana con la necessità divina, sarebbero stati sempre d'accordo coi loro presupposti dualistici; ma il Nostro che da questo dualismo è più che mai lontano, a qualunque sistema intenda di piegare, vuoi al monismo stoico vuoi al pluralismo epicureo, non può esimersi dallo spiegare come non si escludano la necessità della natura e la libertà nostra, e in qual modo alla concatenazione delle cause, che tutto annoda e costringe, possa sottrarsi l'opera di quelle deboli e caduche creature che sono gli uomini. In breve la libertà dell'arbitrio è qui ammessa come un dato di fatto; ma delle gravi difficoltà, che il monismo incontra nell'ammetterla, in nessuna delle opere italiane o latine è fatto il più piccolo cenno.

Parimente il Bruno non ricerca in che stia quella necessità etica, che noi diciamo dovere, e quale differenza corra tra la necessità etica e la fisica, e se tal differenza si possa ammettere, data una concezione monistica del mondo. Queste quistioni, che pur sono fondamentali, non vanno neanche leggermente sfiorate; la qual cosa non ci deve sorprendere, perchè le vere e tormentose ricerche etiche erano straniere alla filosofia del Risorgimento non meno delle gnoseologiche. Alcuni in quell'età avevano risuscitata la morale stoica come il Lipsio, altri la cirenaica, come il Valla, ma erano fredde ripetizioni dell'antico, la vera ricerca etica era ancora di là da venire. Eppure il Nostro ha più che il presentimento della nuova scienza, e in lui sono già in embrione abbozzate le due etiche, che saranno più tardi costruite dallo Spinoza e dal Leibnitz. La prima, com'è noto, riesce alla rassegnazione nel corso inevitabile delle cause, alla soppressione degli affetti e delle tendenze individualistiche, alla negazione infine dell'individuo che si assorbe nel seno del gran Tutto; la seconda invece riafferma potentemente l'individualità mettendola alla base di un sistema morale, che riproduce in gran parte i concetti aristotelici, e il fine della vita pone nello sviluppo armonico e indefinito di tutte le potenze racchiuse come in germe negl'individui umani. Molte idee della prima forma di morale le trovammo negli *Eroici furori*, e parecchie della seconda nello *Spaccio*, e talvolta si trovano le une accanto alle altre nello stesso dialogo.

[1] *De l' infinito universo,* Wagn., II, 26, 27, Lag., 317, 16, 26.

CONCLUSIONE.

Che cosa resta della filosofia del Bruno, e qual valore ha il Nostro nella storia del pensiero e della coltura? Non teniam conto delle opere lulliane e delle mnemoniche, che oggi non hanno più se non un interesse storico, e restringiamoci solo alle critiche e alle costruttive. Non si può negare che la confutazione bruniana della fisica e dell'astronomia aristotelica sia stata la più vigorosa che si conosca, e nel corso della nostra esposizione vedemmo come in gran parte la ripetesse il Galilei. Si può rimproverare al Bruno di non essere stato equanime verso Aristotele, e di non averne, pur combattendone le dottrine, rilevato i grandi meriti; ma per il focoso polemista, lo Stagirita era il rappresentante di quella scienza ufficiale, che bisognava distruggere, e nel fervore della battaglia non si ha nè si può avere la serenità e la giustezza di una valutazione storica. È già molto che egli non critichi il pensiero aristotelico senza essersene a fondo impadronito, e che non di rado combatta Aristotele con Aristotele stesso, servendosi della critica interna, come si suol dire, la più giusta e la più efficace fra tutte. Meno felice della polemica contro Aristotele è l'altra contro i matematici, che riesce a negar fede alla trigonometria, e a sostituire alle dimostrazioni di Euclide altre più tortuose e fallaci. Il Lasswitz ha già rilevato che l'errore fondamentale del Bruno sta nello scambiare la grandezza matematica con la quantità fisica, e nel credere che il concetto di minimo o atomo, indispensabile alla fisica, sia anche tale per la matematica, sicchè se in fisica non si ammette se non grandezze discrete, non si possa neanche in matematica far uso del concetto di continuità.[1] Il Nostro qui resta molto al di sotto della scienza del suo tempo, e mostra nel fatto qual pericolo corrano quei filosofi, che senza essere addentro nei segreti del calcolo e della geometria, vogliono farla da novatori e legislatori.

Le opere costruttive hanno senza dubbio un grande valore, e benchè si possano notare in esse non poche oscillazioni e incertezze, non per

[1] *Op. cit.*, p. 26.

questo perdono il loro pregio. Non è punto vero che i migliori e più geniali filosofi son quelli tutti d'un pezzo, che fin dalle prime opere loro mostrano di aver saputo costruire un solido edifizio sistematico, compiuto almeno nelle sue linee generali, e per quanto possibile armonico nelle sue parti. Tutto questo si potrà dire dell'Hegel, poniamo, il quale sino dalla fenomenologia dello spirito delinea tutto lo schema di quella vasta costruzione, che senza pentimenti e ondeggiamenti esegue poi nell'enciclopedia e nelle altre opere sue, ma non si dirà del suo grande predecessore, dello Schelling, il quale ha mutato tre volte o più la sua intuizione filosofica, e in questo mutare sta non la sua debolezza, ma la sua forza. Egli non ha chiusi gli occhi alle debolezze della sua costruzione, e come un artista è sempre inquieto, e sempre muta e rimuta l'opera sua senza esserne mai contento del tutto. Siffatta inquietezza è anche il tratto caratteristico del Bruno, il quale per molti e molti aspetti rassomiglia al filosofo tedesco, che da lui intitola un famoso dialogo. Arrogi che la mobilità delle costruzioni filosofiche era ovvia in quella tumultuosa età del Risorgimento, avidissima del nuovo, ma non del tutto spoglia dell'antico. Basti ricordare quel Cusano, che il Bruno stesso dichiara suo maestro e duce nella dottrina fondamentale della coincidenza dei contrarii, e che è tanto vicino ai tempi moderni da insegnare prima del Bruno l'infinità dell'universo e gl'innumerevoli mondi, nonchè le leggi della continuità, degl'indiscernibili, e del rispecchiamento di ogni cosa in tutte.[1] Ebbene, anch'egli e forse più ancora del Bruno ondeggia tra pensieri disparati, e non sa decidersi nè per la trascendenza nè per l'immanenza di Dio, e benchè molte e molte idee accolga dalla tradizione scolastica, non le si ribella apertamente, e anela ad una nuova costruzione filosofica, ma in nessuna s'acqueta. Il Falckenberg e il Fiorentino hanno messo a nudo queste ambagi del precursore del Bruno, dalle quali non è meraviglia se il successore non abbia saputo del tutto affrancarsi.[2]

Non si può certo negare che questa mobilità non noccia alla coerenza e alla chiarezza del pensiero filosofico, perchè nella nuova forma del sistema non può mancare qualche traccia dell'antica. Vedemmo più sopra come concetti neoplatonici si mescolino pur sempre tra gli eleatici e gli eraclitei, e li turbano e confondono, e come più che un resto del monismo eleatico si ripercuota nell'ultima costruzione atomistica. Ma ciò non toglie valore all'opera del Bruno, perchè se volessimo condannare

---

[1] CLEMENS, *Giordano Bruno und Nicolaus von Cusa.* Bonn, 1847, p. 142-43.

[2] Il Bruno stesso dà del Cusano questo giudizio, *Orat. valed.*, Fior., p. 17: Hujus ingenium si presbyteralis amictus non interturbasset, non pythagorico par, sed pythagorico longe superius agnoscerem profiteor. Cfr. FALCKENBERG, *Grundzüge der Philosophie des N. Cusanus.* Breslau, 1880. FIORENTINO, *Il Risorgimento filosofico nel Quattrocento.* Napoli, 1885.

un filosofo per non essere sempre d'accordo con sè medesimo, dovremmo dare lo sfratto ai più celebrati, cominciando, per non rimontar più su, da Platone e da Aristotele. Il valore di un filosofo non si misura soltanto dalla compattezza e dalla coerenza della sua filosofia, ma dall' efficacia che esercita sui successori suoi, e l' efficacia cresce in ragione della copia delle idee, sieno anche disparate e cozzanti tra loro. Quanto influsso abbia il Bruno esercitato sulla filosofia moderna non è discutibile. Che il panteismo del Nolano si continui e compia in quello più rigoroso dello Spinoza è stato provato da molti, e principalmente dal Sigwart, il quale nel trattato *de Deo* seppe scoprire luminose tracce dell'animismo bruniano. [1] Non meno evidente è l'influsso sul Leibnitz, riconosciuto perfino dal Clemens, che non è molto disposto ad ammettere il grande valore del Nolano. [2] Quel che debbano al Bruno il Jacobi e lo Schelling lo affermano essi stessi. E non è dubbio che per molti rispetti il Nostro anticipa l' Hegel, e prima di lui facendo ritorno ad Eraclito professi un evoluzionismo idealistico, e chiami profonda magia quella che con parola non nuova l'Hegel chiamerà Dialettica, voglio dire il metodo di trarre i contrarii dall' uno e in esso risolverli.

Indipendentemente dalla metafisica molte idee del Bruno sono penetrate nella scienza, e si possono considerare come un definitivo acquisto dello spirito umano. Non dico io quello che a torto mi fu attribuito, che cioè il Bruno abbia data la via alla nuova scienza. Anzi credo che molti e in Germania e in Italia esagerano il valore del Nostro, il quale ho dimostrato che in molte parti è inferiore alla scienza contemporanea, ed è senza alcun dubbio assai lontano dalla scienza moderna, che alla teolologia ed all' animismo costantemente professato da lui ha date le spalle, e la certezza solo allora crede di aver trovata quando sia riescita a ricostruire per ogni fenomeno il meccanismo delle forze che lo producono. Di questi metodi quantitativi, che nascono tutti dalla feconda applicazione delle matematiche alle scienze concrete della natura, il Bruno non aveva il più lontano sospetto, e benchè qualche principio della meccanica a lui sia balenato, pure la distanza tra lui e il Galileo è enorme. Ma non si può negare pertanto che egli abbia fondata tutta la sua cosmologia, la parte migliore del suo sistema filosofico, sulle nuove dottrine astronomiche, a cui non solo i filosofi ma gli stessi astronomi facevano il viso dell'armi; e che dal sistema copernicano abbia saputo cavare con logica rigorosa maggiori conseguenze di quel che osassero i copernicani medesimi, conseguenze di cui la maggior parte è entrata definitivamente nel patrimonio della scienza. Perchè

---

[1] SIGWART, *Spinoza's neuentdekter Tractat von Gott, den Menschen und dessen Glückseligkeit.* Gotha, 1866.

[2] Vedi principalmente DÜHRING, *Kritische Geschichte der Philosophie.* Berlin, 1873, p 344 e segg.

se anche oggi non si volesse affermare essere in realtà lo spazio infinito e i mondi innumerevoli, certo è che l'astronomo li considera come se fossero tali, nè crede che il catalogo delle stelle possa mai chiudersi, e sempre nuove nebulose spera di risolvere quando più potenti si facciano i mezzi di osservazione. Parimente è entrato nel dominio della scienza positiva quella meravigliosa divinazione del Bruno, che tra le materie del Cielo e della Terra non corra differenza di sorta e che negli altri pianeti sono monti e valli come sulla nostra Terra, e che il calore del Sole derivi dagli stessi agenti che lo producono nei nostri camini. Nè tutta l'atomistica del Bruno è interamente caduta, benchè sia sorta da più di un secolo una nuova scienza al Nostro sconosciuta. Un fluido, dice il Thomson la cui teoria è accettata dai più, riempie tutto lo spazio, e quello che noi chiamiamo materia sono le porzioni di questo fluido animate da movimenti vorticosi. Certo la teoria del Bruno è diversa, chè tra etere ed atomi egli ammetteva maggior differenza che non faccia il Thomson, ma in ogni modo la necessità di un fluido continuo, che si estenda quanto lo spazio e serva come mezzo di congiunzione tra gli atomi disparati è pur sempre riconosciuta. [1]

Ma più che tutto, grande e inoppugnabile valore ha il nostro filosofo nella storia della coltura. Egli, se non è stato il solo nè il primo, certo fu uno dei più efficaci a scuotere la fede cieca nell'autorità in fatto di scienza. E non si stanca di ripetere che questa fede è il più grave ostacolo al progresso del sapere, che nella scienza la sola autorità dev' essere la ragione e il senso, e che valgono molto più le giuste osservazioni di un solo, che le concordi affermazioni di molti, i quali giurino sulle altrui parole. [2] L'autorità non ha dritto e valore se non nella sfera dei costumi e dello stato, fuori di lì è usurpatrice e tirannica. E però nè l'autorità politica nè la religiosa debbono entrare nei convincimenti dei

---

[1] Questa coincidenza è stata giustamente rilevata dal MORSELLI, *Op. cit.*, p. 40 e dallo SCHIATTARELLA, *La dottrina di G. Bruno.* Palermo, 1888, p. 33, che riporta le seguenti parole del WURTZ, *La Théorie athomique.* Paris, 1879, p. 225: «Et c'est cette communication incessante du mouvements, cet échange perpétuel d'énergie entre l'éther et la matière atomique, qui donne lieu aux phénomènes les plus importants de la physique et de la chimie.»

[2] *De Min.*, I, I, ad 122, p. 8: Qui philosophari concupiscit, de omnibus principio dubitans non prius de altera contradictionis parte definiat, quam altercantes audierit, et rationibus bene perspectis atque collatis non ex auditu, fama, multitudine, longaevitate, titulis et ornatu; sed de constantis sibi atque rebus doctrinae vigore, sed de rationis lumine, veritate inspicua judicet et definiet. Non saprei acconsentire al mio amico prof. D'Ercole (*Giordano Bruno giudicato dai filosofi* nella Rivista *La Letteratura,* Torino, 15 maggio 1888) che in questo luogo si preannunzi il dubbio cartesiano. Perchè qui si tratta non della critica della coscienza o sapere volgare indirizzata alla scoperta del principio supremo del conoscere, ma bensì di canoni metodici in servizio della scienza non diversi da quelli posti più tardi da Galileo. E nessuno certo vorrà dire che Galileo precorre Cartesio.

filosofi ed imporre loro un modo di credere o di filosofare, che vada d'accordo colla fede e colle tradizioni vigenti. La scienza e la filosofia che non sono libere, non sono nè scienza nè filosofia, ma un accozzo di formole vuote non trovate spontaneamente e ripetute di bocca in bocca senza intenderle. E lo stesso che si dice della scienza e della filosofia deve dirsi anche della religione, che non va imposta con la forza a nessuno, e molto meno al filosofo, il quale ha il dritto e il dovere d'intenderla a modo suo. La libertà filosofica e religiosa, che ora è alla base di tutte le legislazioni civili, fu il primo il Bruno a bandirla, e in omaggio a questa grande idea non dubitò di dare la vita. Non valgono sofismi o artificii di setta a scemare il valore di sì eroico sagrifizio. [1]

---

[1] Il Cantoni (*Giordano Bruno* nella *Rivista italiana di filosofia*, maggio–giugno 1888) giustamente scrive: « Sono ormai passati quasi tre secoli, dacchè fu compiuto il martirio del Bruno, e quella libertà della scienza per la quale egli ha tanto lottato e sofferto è oggi accettata da quasi tutti gli stati civili, ma sgraziatamente noi siamo ancora molto lontani dall' ideale cui egli aspirava, cioè da una comunione religiosa (*io direi meglio:* spirituale) fondata essenzialmente sulla carità e sulla morale, e che possa quindi comprendere indifferentemente uomini di opinioni scientifiche e filosofiche (*ed io aggiungerei:* e religiose), diverse fra loro. »

AGGIUNTE E CORREZIONI.

Pag. 45, *lin.* 28: nobilitus *leggi* nobilitas
» 46, » 9: rilevata la proprietà *leggi* rilevate le proprietà.
» 53, » 35: *cancella* [conspectu ?]
» 66, » 29 e 32: A, *leggi* A_1
» 76, » 19: discussivo *leggi* discorsivo
» 83, » 29: requerere *leggi* requirere
» 111, » 34: il Brunnhofer ne tocca di volo *aggiungi* ma lo cita spesso.
» 113, » 20: Ciclo *leggi* cielo
» 125, *nota* 1: *cancella le parentesi*, e *rimetti l'interpunzione del Gfrörer, che è quella delle due edizioni originali.*
» 150, *linea ultima:* actas *leggi* acta
» 198, » 35: dia *sostituisci* dare
» 216, *nota* 1: *aggiungi in fine:* Tuttavia un certo movimento e non solo intestino delle stelle fisse il Bruno par che l'ammetta. Vedi *De Imm.*, I, v, Fior. p. 220: Quod etiam fixae moveantur stellae facile conjici potest notata distantia inter duas quaslibet primae magnitudinis uno tempore, quae alia (licet non multo, propter apertas promptasque causas) alio tempore anni poterit convenire.
» 216, *linea penultima:* le comete *sostituisci* la nuova stella e la cometa.

INDICE.

PARTE QUINTA O LA FILOSOFIA DEL BRUNO.